Instruções de operação e manutenção para a unidade GOLD RX/PX/CX/SD, GERAÇÃO D

Aplicável à versão 6.06 do programa e a versões mais recentes

GOLD PX

GOLD RX

GOLD CX

GOLD SD

O documento foi originalmente escrito em sueco.

Índice

1 GENERALIDADES 3
1.1 Área de utilização 3
1.2 Construção mecânica 3
1.3 Sistema de comando 3
1.4 Documentação ambiental 3
1.5 Tipo de permutador de calor 3
1.6 Componentes da unidade 4
1.6.1 GOLD RX módulo base com permutador de calor rotativo 4
1.6.2 GOLD PX módulo base com permutador de calor de placas 5
1.6.3 GOLD CX módulo base com permutador de calor em bateria 6
1.6.4 GOLD SD de insuflação e extracção de ar separadas, tamanhos 04-08 7
1.6.4 GOLD SD de insuflação e extracção de ar separadas, tamanho 12 8
1.6.5 GOLD SD de insuflação e extracção de ar separadas, tamanhos 14-120, com permutador de calor em bateria 9

2 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA 10
2.1 Interruptor de segurança/ Interruptor principal 10
2.2 Riscos 10
2.3 Protecção contra contacto 10
2.4 Glicol 10

3 COLOCAÇÃO EM SERVIÇO 11
3.1 Generalidades 11
3.2 Ajuste do sistema de canais e tomadas de ar 12
3.2.1 Sequência de ajuste 12
3.2.2 Procedimento 12
3.3 Ajuste do equilíbrio de pressão 13
3.3.1 Generalidades 13
3.3.2 Assegurar a direcção de fuga 14

4 TERMINAL MANUAL E GESTÃO DE MENUS 15
4.1 Terminal manual 15
4.1.1 Generalidades 15
4.1.2 Botões 15
4.1.3 Janela do mostrador 15
4.1.4 Abreviaturas 15
4.2 Árvore de menus 16

5 MENU PRINCIPAL 17
5.1 Generalidades 17
5.2 Selecção de idioma 17
5.3 Troca de modo de funcionamento 17
5.4 Ajustes 17

6 NÍVEL DE UTILIZADOR 18
6.1 Temperatura 18
6.1.1 Leitura 18
6.1.2 Ajuste 18
6.2 Fluxo/Pressão 19
6.2.1 Leitura 19
6.2.2 Ajuste 19
6.3 Temporizador 20
6.4 Filtro 20
6.4.1 Leitura 20
6.4.2 Calibragem de filtros 20
6.5 Ajuste do ar 21
6.6 Alarmes 21

7 NÍVEL DE INSTALAÇÃO 22
7.1 Sumário de menus 22

8 FUNÇÕES 23
8.1 Temperatura 23
8.2 Regulação de temperatura 23
8.2.1.1 Regulação AE/AS 24
8.2.1.2 Regulação do ar de entrada 25
8.2.1.3 Regulação do ar de saída 25
8.2.1.4 Controlo de temperatura Xzone 25
8.2.2 Compensação exterior 26
8.2.3 Arrefecimento nocturno de Verão 27
8.2.4 Aquecimento nocturno intermitente 28
8.2.5 REFORÇO Matutino 29
8.2.6 Deslocamento do valor nominal 29
8.2.7 Sequência de regulação adicional 30
8.2.8 Sensores de temperatura externos 31
8.3 Fluxo/pressão 32
8.3.1 Regulação dos ventiladores 32
8.3.1.1 Regulação de fluxo 32
8.3.1.2 Regulação de pressão 32
8.3.1.3 Controle de solicitação 32
8.3.1.4 Comando escravo 32
8.3.2 Compensação exterior 33
8.3.3 Forçado 33
8.3.5 Ajuste de caudal do ventilador escravo 34
8.4 Activar a função de monitorização do filtro GOLD SD 34
8.5 Funcionamento 35
8.5.1 Temporizador 35
8.5.2 Funcionamento prolongado 35
8.5.3 Verão/Inverno 35
8.6 Aquecimento 36
8.6.1 Permutador de calor 36
8.6.1.1 Descongelação, permutador de calor rotativo 36
8.6.1.2 Regulação do ar de extracção, permutador de calor rotativo 36
8.6.2 Aquecimento adicional 37
8.6.3 REFORÇO Aquecimento 37
8.6.4 Pré-aquecimento 37
8.7 Frio 38
8.7.1 Funcionamento 38
8.7.2 Regulação do arrefecimento 38
8.7.3 Modo para exercício 40
8.7.4 Velocidade de regulação 40
8.7.5 Limite da temperatura exterior 40
8.7.6 Tempo de rearranque 40
8.7.7 Arrefecimento, fluxo mínimo 40
8.7.8 Zona neutra 40
8.7.9 REFORÇO arrefecimento 40
8.8 BLUE BOX 41
8.9 Humidade 42
8.10 ReCO2 43
8.11 IQnomic Plus 43
8.10.1 Supervisão exterior 43
8.12 All Year Comfort 44
8.13 OPTIMIZE 45
8.14 MIRU Control 45

9 FUNÇÕES AUTOMÁTICAS 46
9.1 Generalidades 46
9.1.1 Sequência de arranque 46
9.1.2 Recuperação de frio 46
9.1.3 Calibragem do ponto zero 46
9.1.4 Função monitora de congelação, bateria de calor, água 46
9.1.5 Arrefecimento adicional bateria de calor, eléctrica 46
9.1.6 Redução no débito, bateria de calor eléctrica 46
9.1.7 Funcionamento adicional permutador de calor 46
9.1.8 Fluxo de ar corrigido segundo a densidade 46
9.1.9 Função de limpeza por sopro 46
9.1.10 Carry-over Control 46
9.1.11 Cálculo do rendimento térmico, permutador de calor rotativo 46
9.1.12 Comando da bomba, permutador de calor em bateria 46
9.1.13 Protecção contra congelação, permutador de calor de placas/em bateria 47

10 LEITURA 47

11 PROVA MANUAL 47

12 AJUSTES DE ALARME 48
12.1 Alarme de incêndio 48
12.2 Alarmes externos 48
12.3 Limites de alarme 48
12.4 Prioridade de alarme 49
12.5 Saídas dos alarmes 49

13 TERMINAL MANUAL 50
13.1 Idioma/Language 50
13.2 Unidade de fluxo 50
13.3 Ajuste Mín./Máx. 50
13.4 Ajuste básico 50

14 COMUNICAÇÃO 51
14.1 EIA-232 51
14.2 EIA-485 51
14.3 Ethernet 51

15 NÍVEL DE SERVIÇO 51

16 MANUTENÇÃO 52
16.1 Troca de filtros 52
16.1.1 Desmontar filtros 52
16.1.2 Montar filtros novos 52
16.2 Limpeza e inspecção 52
16.2.1 Generalidades 52
16.2.2 Lugar do filtro 52
16.2.3 Recuperador de calor 52
16.2.4 Ventiladores e respectivos lugares 52
16.3 Controlo de funcionamento 52
16.4 Substituição da bomba, unidade de ligação a tubos, GOLD CX, tamanho 35–80 53

17 ALARMES E PESQUISA DE AVARIAS 53
17.1 Generalidades 53
17.1.1 Alarme A e alarme B 53
17.1.2 Rearmar alarmes 53
17.1.3 Alteração dos ajustes de alarme 53
17.1.4 Arranque depois de um corte de energia 53
17.2 Descrição de alarmes com ajustes de fábrica 54

18 MENSAGENS INFORMATIVAS 64

19 DADOS TÉCNICOS 65
19.1 Dimensões, módulo base GOLD RX com permutador de calor rotativo 65
19.2 Dimensões, GOLD PX módulo base com permutador de calor em placas 68
19.3 Dimensões, módulo base GOLD CX com permutadores de calor em bateria 69
19.4) Dimensões, GOLD SD de insuflação e extracção de ar separadas 71
19.5 Ligação a blocos de terminais, tamanho 04–120 74
19.6 Dados eléctricos 75
19.6.1 Unidade de tratamento de ar 75
19.6.2 Ventiladores 76
19.6.3 Caixa eléctrica 76
19.6.4 Motor no permutador de calor rotativo 77
19.6.5 Imprecisão do comando 77

20 ANEXOS 78
20.1 Declaração de conformidade 78
20.2 Protocolo de colocação em serviço 79

Reservado o direito de fazer alterações.

1 GENERALIDADES

1.1 Área de utilização

GOLD está previsto para ventilação confortável. Conforme a variante seleccionada, GOLD pode ser usado em escritórios, escolas, infantários, espaços públicos, lojas, apartamentos, etc.

GOLD com permutador de calor de placas/em bateria (PX/CX) e GOLD de insuflação e extracção de ar separadas (SD) também são próprios para ventilação de locais razoavelmente húmidos, embora a humidade não deva ser excessiva e permanente, como, p. ex., piscinas cobertas.

As unidades GOLD de insuflação e extracção de ar separadas (SD) foram concebidas para aplicações onde é necessário separar completamente os fluxos de ar insuflado e ar extraído ou para casos onde o pouco espaço disponível implica a utilização de unidades separadas para a insuflação e extracção de ar. As unidades podem ainda ser utilizadas individualmente se necessitar apenas de uma das variantes.

Para obter todas as vantagens oferecidas pelo sistema GOLD é importante que sejam consideradas as características especiais da unidade durante a planificação, instalação, ajuste e funcionamento.

Na sua versão básica, a unidade deve ser instalada em espaço interior. O acessório TBTA/TBTB deve ser usado se as unidades forem instaladas no exterior. Se os acessórios das condutas forem instalados no exterior, devem ficar alojados num módulo envolvente isolado (tipo TCxx).

Atenção!

Leia sempre as instruções de segurança no capítulo 2, relativas a riscos e habilitação profissional, e siga cuidadosamente as instruções correspondentes a cada passo da instalação.

As chapas de identificação do produto estão localizadas no lado de inspecção da unidade e numa parede, no interior da secção do ventilador. Ao contactar a Swegon, use a informação contida na chapa de identificação do produto.

1.2 Construção mecânica

As unidades GOLD existem em 9 tamanhos físicos e 16 gamas de fluxo.

A chapa externa é pintada de cor bege, NCS S2005-Y30R. As pegas e a parte superior da cobertura de acoplamento são cinzento claras, NCS S3502-B. Os frisos decorativos e a parte inferior da cobertura de acoplamento são cinzento-escuros, NCS S6010-R90B. Material interno: chapa de aço revestido a alumínio-zinco. Classe ambiental C4. Isolamento intermédio: 50 mm de espessura em lã mineral.

As unidades GOLD tamanho 12-30 dotadas de permutador de calor em placas (PX) ou permutador de calor rotativo (RX) com entrada de ar por cima e as unidades de insuflação e extracção de ar separadas (SD), tamanho 04-08, assim como as GOLD RX Top, estão equipadas com filtros de papel plissado, Classe F7. As unidades noutras variantes/tamanhos têm filtros de ar de entrada e de ar de saída de fibra de vidro, classe F7.

O recuperador de calor rotativo, tipo RECOnomic, tem regulação variável e não escalonada da rotação e um rendimento de até 85%.

O permutador de calor de placas tem de série um registo de borboleta para by-pass e corte, que permite a regulação automática e progressiva do grau de recuperação do recuperador de calor.

O permutador de calor em bateria no módulo base 04-80 GOLD CX é fornecido completo de fábrica, inclusive a unidade de ligação a tubos montada, com todos os componentes necessários. O sistema é normalmente fornecido cheio de líquido, purgado, afinado e experimentado, mas também pode ser encomendado sem enchimento, p. ex. para aplicação em reforma ou se a aplicação requerer enchimento com outro produto diferente de glicol etilénico a 30%. As unidades de ligação a tubos estão disponíveis isoladamente como acessório para o módulo base 100/120 GOLD CX e para as unidades de insuflação e extracção de ar 12-120 GOLD SD.

Os ventiladores do ar de entrada e do ar de saída, GOLD Wing+, são unidades de tipo axial-radial com pás dobradas para trás. Os ventiladores são de acoplamento directo e possuem um sistema de controlo motorizado para controlo de velocidade variável.

1.3 Sistema de comando

O sistema de comando IQnomic é baseado em microprocessador e está incorporado na unidade. Comanda e regula os ventiladores e o recuperador de calor, as temperaturas, os fluxos de ar, os tempos de funcionamento, um grande número de funções internas e externas e os alarmes.

1.4 Documentação ambiental

A documentação ambiental com as instruções de desmontagem e a declaração ambiental de produto estão incluídos como anexos neste manual.

A unidade está construída de maneira a poder ser facilmente desmontada nos seus componentes naturais. No fim da vida útil, a unidade deve ser processada por uma empresa homologada de reciclagem.

Cerca de 94% do peso da unidade GOLD são recicláveis.

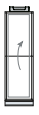
Swegon AB está inscrita no registo REPA com o nº. 5560778465.

Para eventuais perguntas sobre estas instruções de desmontagem ou o impacto ambiental da unidade, contacte Swegon AB, tel. +46 (0)512 322 00.

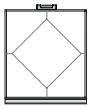
1.5 Tipo de permutador de calor

O módulo base GOLD pode ser fornecido com permutador de calor rotativo (RX), de placas (PX) ou em bateria (CX). Os permutadores de calor em bateria são opcionais para as unidades de insuflação e extracção de ar separadas (SD).

Se alguma secção, função, etc., apenas for válida para um tipo de permutador de calor, o facto é assinalado com os símbolos, seguintes:



Permutador de calor rotativo (RX)



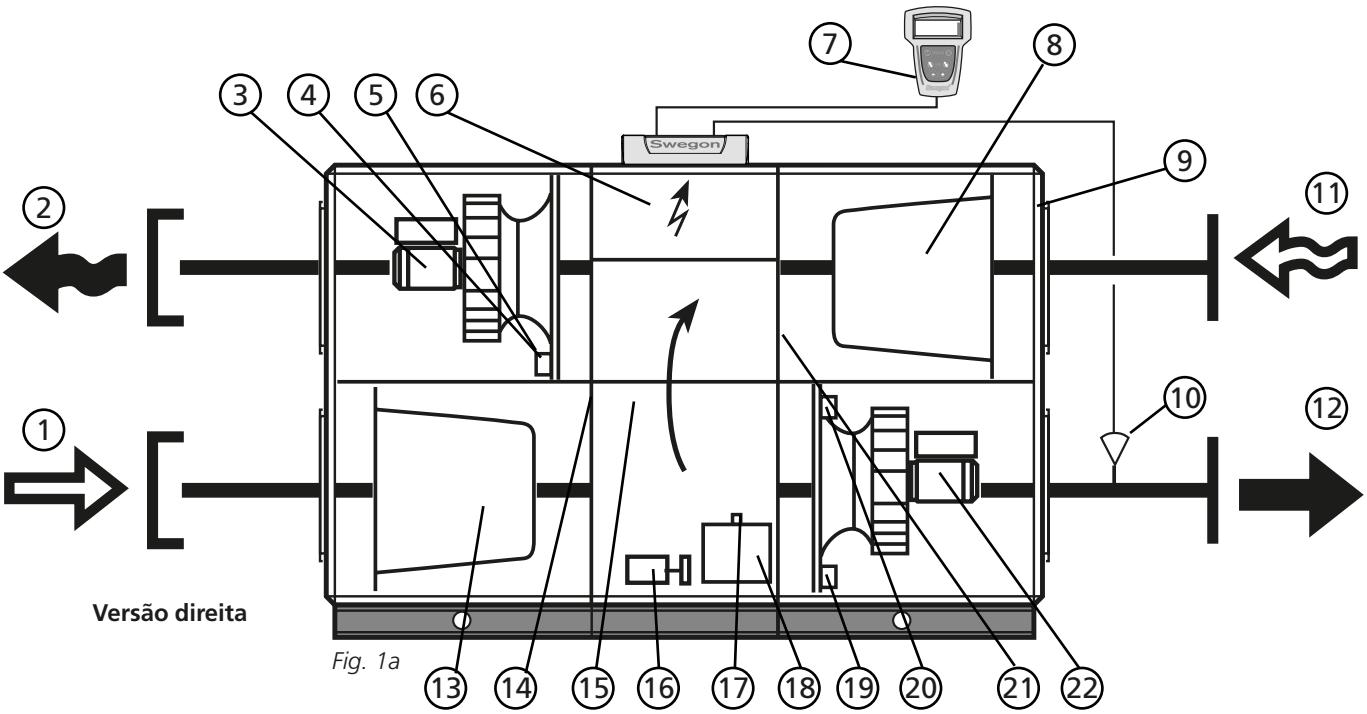
Permutador de calor de placas (OX)

Permutador de calor em bateria (CX)

1.6 Componentes da unidade

1.6.1 GOLD RX módulo base com permutador de calor rotativo

Abaixo descrevemos os diferentes componentes, cada qual por si, de forma abreviada e esquemática.



Versão direita

Fig. 1a

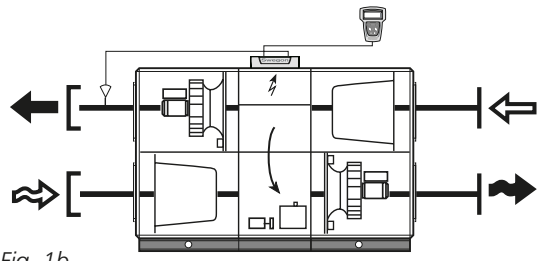


Fig. 1b

Versão esquerda

Ar exterior Ar de entrada Ar de saída Ar de extracção

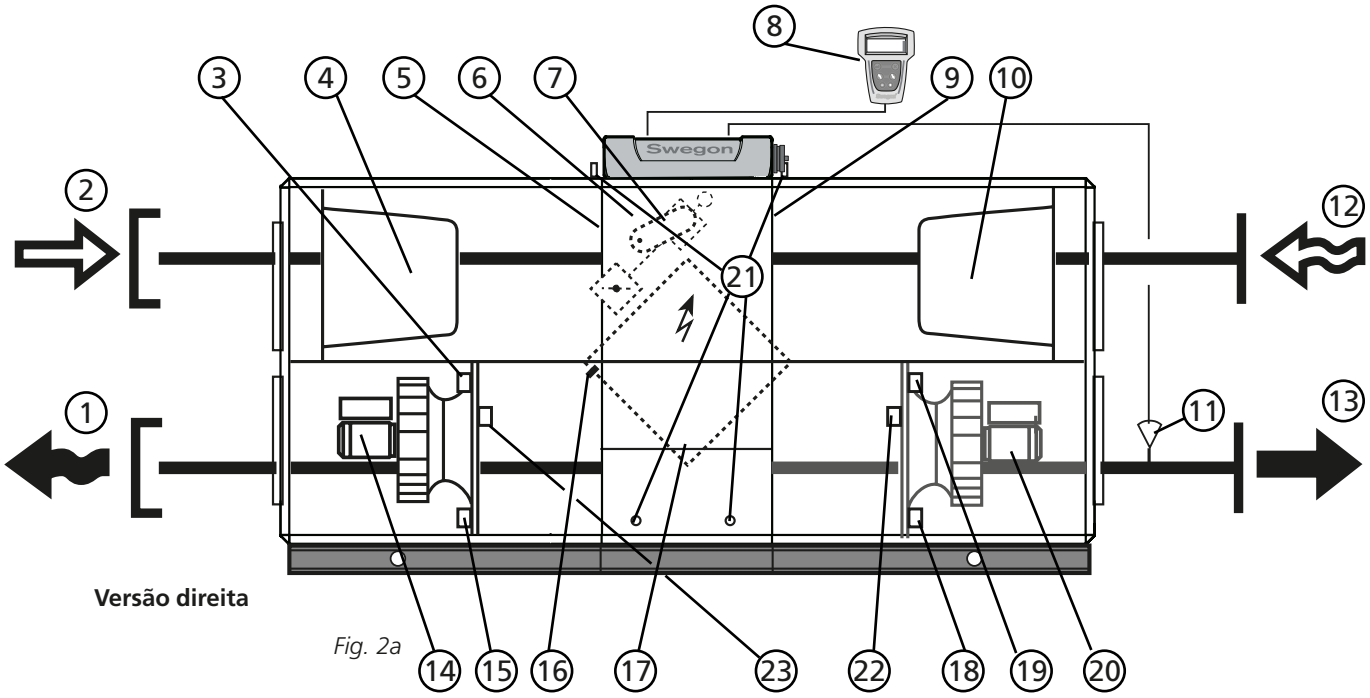
GOLD 04-120: A unidade pode ser encomendada na versão direita conforme a Fig. 1a ou na versão esquerda conforme a Fig. 1b.
GOLD 12-120: A unidade ilustrada na Fig. 1a mostra o posicionamento de ventiladores 1. A unidade também pode ser encomendada com o posicionamento de ventiladores 2, caso em que os ventiladores e os filtros trocam de lugar na vertical.
Na versão esquerda (Fig. 1b), as peças marcadas com * mudam de função e de nome (as peças são denominadas conforme a função, para ar de entrada ou ar de saída).

Localização e denominação dos componentes

1 AR EXTERIOR* (Na versão esquerda Ar de saída)
2 AR DE EXTRACÇÃO* (Na versão esquerda Ar de entrada)
3 Ventilador do ar de saída* com motor e sistema de controlo de motor
4 Sensor de pressão, ventilador de ar de saída* (Pos. no selector de funções = 1)
5 Sensor de pressão, filtro de ar de entrada* (Pos. no selector de funções = 3)
6 Caixa eléctrica com unidade de comando
7 Terminal manual
8 Filtro de ar de saída*
9 Chapa de ajuste (Na versão esquerda – parte esquerda do filtro)
10 Sensor de temperatura do ar de entrada (colocado no canal do ar de entrada)
11 AR DE SAÍDA* (Na versão esquerda Ar exterior)
12 AR DE ENTRADA* (Na versão esquerda Ar de extracção)
13 Filtro de ar de entrada*
14 Sensor, temperatura do ar exterior*
15 Recuperador de calor
16 Motor de accionamento, recuperador de calor
17 Sensor, monitor de rotação
18 Unidade de comando, recuperador de calor
19 Sensor de pressão, ventilador de ar de entrada* (Pos. no selector de funções = 2)
20 Sensor de pressão, filtro de ar de saída* (Pos. no selector de funções = 4)
21 Sensor, temperatura do ar de saída*
22 Ventilador do ar de entrada* com motor e sistema de controlo de motor

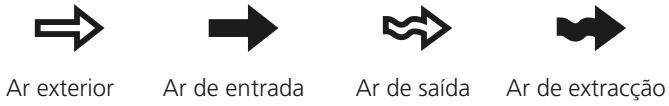
1.6.2 GOLD PX módulo base com permutador de calor de placas

Abaixo descrevemos os diferentes componentes, cada qual por si, de forma abreviada e esquemática.



Versão direita

Fig. 2a



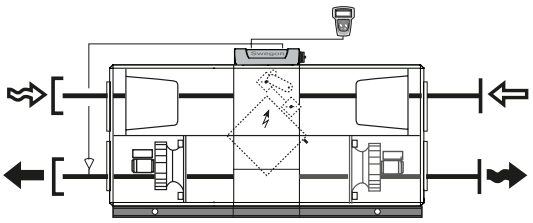


Fig. 2b

Versão esquerda

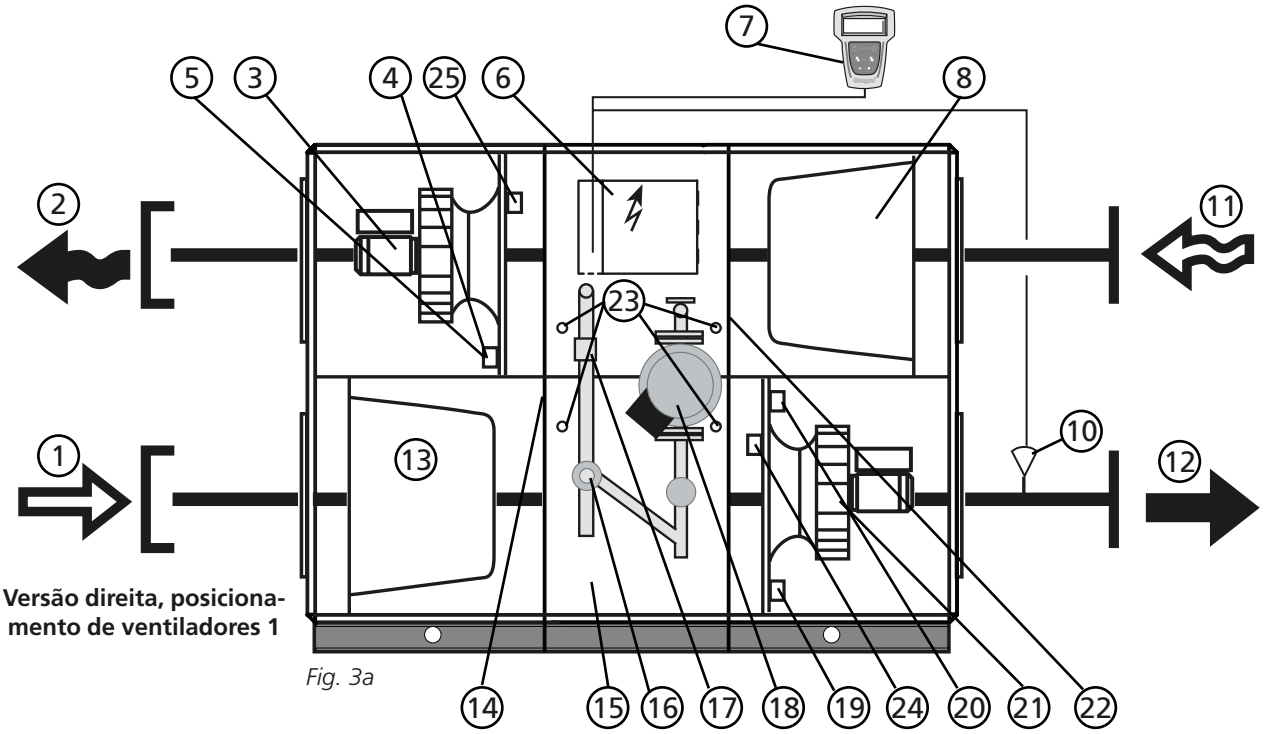
A unidade é fornecida em versão direita ou esquerda, conforme Fig. 2a ou 2b. Na versão esquerda (Fig. 2b), as peças marcadas com * mudam de função e de nome (as peças são denominadas conforme a função, para ar de entrada ou ar de saída).

Localização e denominação dos componentes

1 AR DE EXTRACÇÃO* (Na versão esquerda Ar de entrada)
2 AR EXTERIOR* (Na versão esquerda Ar de saída)
3 Sensor de pressão, filtro de ar de entrada* (Pos. no selector de funções = 3)
4 Filtro de ar de entrada*
5 Sensor, temperatura do ar exterior*
6 Caixa eléctrica com unidade de comando
7 Posicionador, registo de fecho e de by-pass
8 Terminal manual
9 Sensor de temperatura/humidade relativa do ar de saída*
10 Filtro de ar de saída*
11 Sensor de temperatura do ar de entrada (colocado no canal do ar de entrada)
12 AR DE SAÍDA* (Na versão esquerda Ar exterior)
13 AR DE ENTRADA* (Na versão esquerda Ar de extracção)
14 Ventilador do ar de saída* com motor e sistema de controlo de motor
15 Sensor de pressão, ventilador de ar de saída* (Pos. no selector de funções = 1)
16 Sensor de protecção anticongelante
17 Permutador de calor de placas com registo de by-pass e de fecho
18 Sensor de pressão, ventilador de ar de entrada* (Pos. no selector de funções = 2)
19 Sensor de pressão, filtro de ar de saída* (Pos. no selector de funções = 4)
20 Ventilador do ar de entrada* com motor e sistema de controlo de motor
21. Uniões de medição para medir a queda de pressão no permutador de calor.
22. Sensor de temperatura/densidade, ar de entrada.
23. Sensor de temperatura/densidade, ar de extracção.

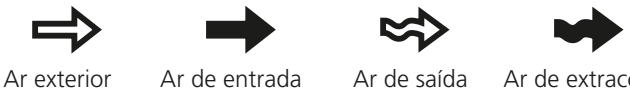
1.6.3 GOLD CX módulo base com permutador de calor em bateria

Abaixo descrevemos os diferentes componentes, cada qual por si, de forma abreviada e esquemática.



Versão direita, posicionamento de ventiladores 1

Fig. 3a



A unidade pode ser encomendada na versão direita conforme a Fig. 3a ou na versão esquerda conforme a Fig. 3b.
A unidade ilustrada na Fig. 3a mostra o posicionamento de ventiladores 1. A unidade também pode ser encomendada com o posicionamento de ventiladores 2, caso em que os ventiladores e os filtros trocam de lugar na vertical.
Na versão esquerda (Fig. 3b), as peças marcadas com * mudam de função e de nome (as peças são denominadas conforme a função, para ar de entrada ou ar de saída).

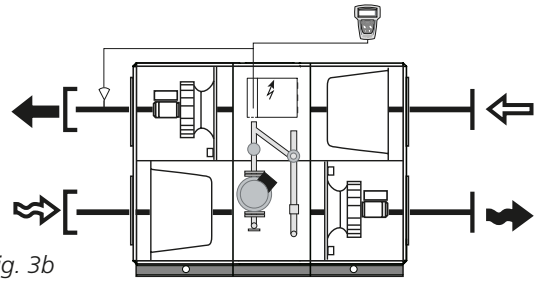


Fig. 3b

Versão esquerda, posicionamento de ventiladores 1

Localização e denominação dos componentes

1 AR EXTERIOR* (Na versão esquerda Ar de saída)
2 AR DE EXTRACÇÃO* (Na versão esquerda Ar de entrada)
3 Ventilador do ar de saída*com motor e sistema de controlo de motor
4 Sensor de pressão, ventilador de ar de saída* (Pos. no selector de funções = 1)
5 Sensor de pressão, filtro de ar de entrada* (Pos. no selector de funções = 3)
6 Caixa eléctrica com unidade de comando
7 Terminal manual
8 Filtro de ar de saída*
10 Sensor de temperatura do ar de entrada (colocado no canal do ar de entrada)
11 AR DE SAÍDA* (Na versão esquerda Ar exterior)
12 AR DE ENTRADA* (Na versão esquerda Ar de extracção)
13 Filtro de ar de entrada*
14 Sensor, temperatura do ar exterior*
15 Permutador de calor em bateria com unidade de ligação a tubos
16 Posicionador de válvulas
17 Sensor de temperatura para protecção anticongelante
18 Bomba de circulação
19 Sensor de pressão, ventilador de ar de entrada* (Pos. no selector de funções = 2)
20 Sensor de pressão, filtro de ar de saída* (Pos. no selector de funções = 4)
21 Ventilador do ar de entrada* com motor e sistema de controlo de motor
22 Sensor de temperatura/humidade relativa do ar de saída*
23. Uniões de medição para medir a queda de pressão no permutador de calor.
24. Sensor de temperatura/densidade, ar de entrada.
25. Sensor de temperatura/densidade, ar de extracção.

GOLD CX, tamanhos 100/120: A unidade de ligação a tubos incluindo a caixa de controlo são fornecidas desmontadas para montagem no chão ou na parede (acessórios).

1.6.4 GOLD SD de insuflação e extracção de ar separadas, tamanhos 04-08

Os componentes individuais são especificados a seguir numa descrição simples com diagrama.

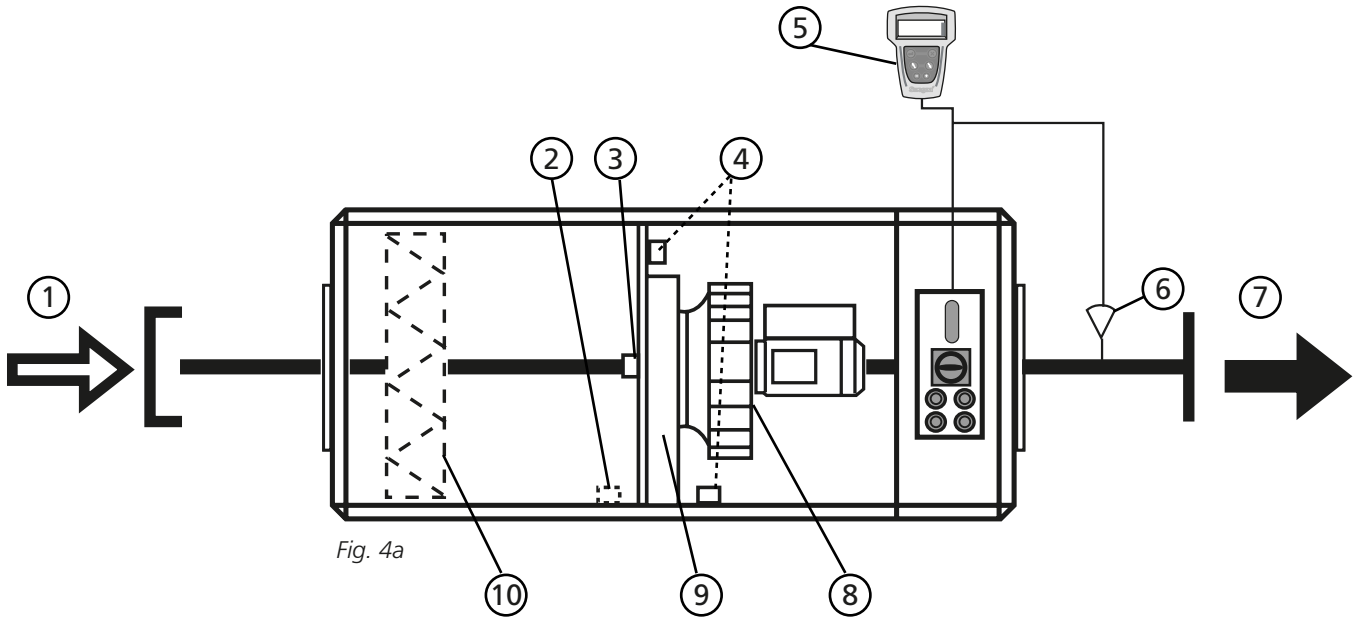


Fig. 4a

Ar exterior Ar entrada

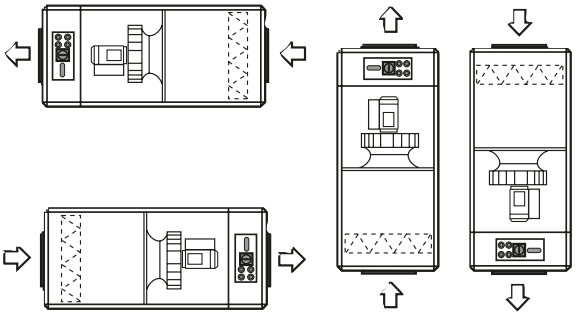


Fig. 4b

A unidade é fornecida na variante indicada na Fig. 4a. Esta variante pode ser posicionada de várias formas diferentes conforme indicado na Fig. 4b.
A unidade aqui é ilustrada como uma unidade de insuflação de ar. Se a unidade for utilizada como uma unidade de extracção de ar, as peças marcadas com * mudam de função e de nome (as peças são denominadas conforme a função, para entrada de ar ou saída de ar).

Disposição e denominação dos componentes

1 AR EXTERIOR*
(Em unidades de saída de ar: ar de saída)
2 Sensor de pressão do filtro do ar de entrada, se aplicável* (Posição no interruptor do selector de funções = 3) (Em unidades de ar de saída: Sensor de pressão do filtro do ar de saída)
3 Sensor de temperatura do ar exterior/sensor de densidade do ar de entrada*
(Em unidades de saída de ar: Sensor de temperatura do ar de saída/sensor de densidade do ar rejeitado)
4 Sensor de pressão do ventilador do ar de entrada* (Posição no interruptor do selector de funções = 2) (Em unidades de ar de saída: Sensor de pressão do ventilador do ar de saída)
5 Micro-terminal manual
6 Sensor de temperatura do ar de entrada (colocado na conduta do ar de entrada) (não utilizado em unidades de saída de ar)
7 AR INSUFLADO*
(Em unidades de saída de ar: ar de retorno)
8 Ventilador do ar de entrada* com motor e sistema de controlo de motor (Em unidades de ar de saída: Ventilador do ar de saída com motor e sistema de controlo de motor)
9 Caixa eléctrica com unidade de comando
10 Filtro do ar de entrada, se aplicável*
(Em unidades de saída de ar: filtro do ar de saída)

1.6.4 GOLD SD de insuflação e extracção de ar separadas, tamanho 12

Os componentes individuais são especificados a seguir numa descrição simples com diagrama.

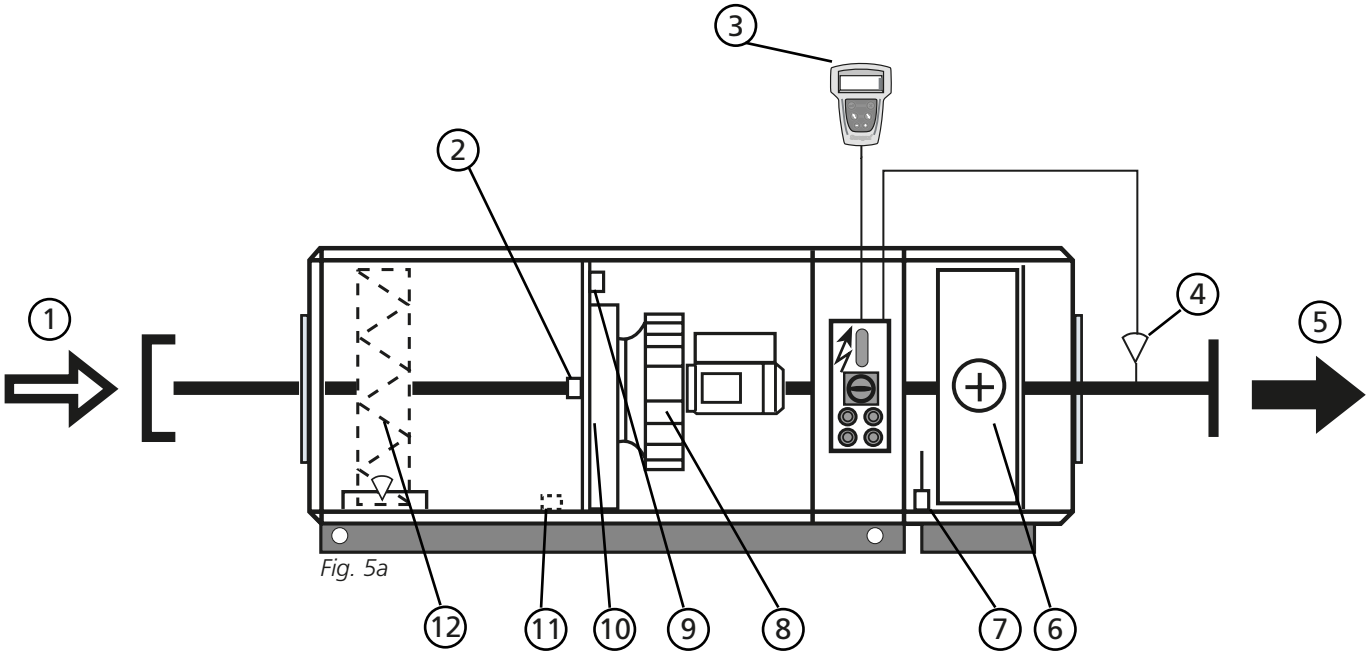


Fig. 5a

Ar exterior Ar entrada

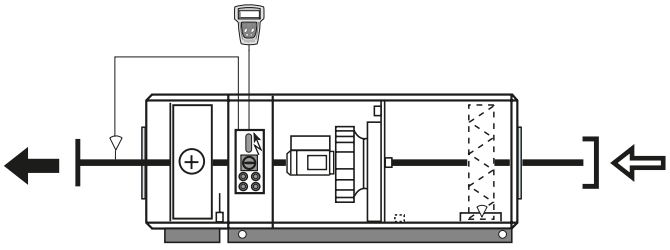


Fig. 5b

As unidades podem ser encomendadas na versão direita conforme a Fig. 5a ou na versão esquerda conforme a Fig. 5b. As unidades podem ainda ser constituídas apenas por filtro e ventilador ou apenas por ventilador.
A unidade aqui é ilustrada como uma unidade de insuflação de ar. Se a unidade for utilizada como uma unidade de extracção de ar, as peças marcadas com * mudam de função e de nome (as peças são denominadas conforme a função, para entrada de ar ou saída de ar).

Disposição e denominação dos componentes

1 AR EXTERIOR*
(Em unidades de saída de ar: ar de saída)
2 Sensor da temperatura do ar exterior/sensor de densidade do ar de entrada* (Em unidades de saída de ar: Sensor de temperatura do ar de saída/sensor de densidade do ar rejeitado)
3 Micro-terminal manual
4 Sensor de temperatura do ar de entrada (colocado na conduta do ar de entrada) (não utilizado em unidades de saída de ar)
5 AR INSUFLADO*
(Em unidades de saída de ar: ar de retorno)
6 Permutador de calor em bateria do ar de entrada, se aplicável* (Em unidades do ar de saída: Permutador de calor em bateria do ar de saída)
7 Sensor de temperatura exterior* (Apenas para unidades com permutador de calor em bateria)
(Para unidades de saída de ar: Sensor de temperatura/humidade relativa do ar de saída)
8 Ventilador do ar de entrada* com motor e sistema de controlo de motor (Em unidades de ar de saída: Ventilador do ar de saída com motor e sistema de controlo de motor)
9 Sensor de pressão do ventilador do ar de entrada* (Posição no interruptor do selector de funções = 2) (Em unidades de ar de saída: Sensor de pressão do ventilador do ar de saída)
10 Caixa eléctrica com unidade de comando
11 Sensor de pressão do filtro do ar de entrada, se aplicável* (Posição no interruptor do selector de funções = 3) (Em unidades de ar de saída: Sensor de pressão do filtro do ar de saída)
12 Filtro do ar de entrada, se aplicável* (Em unidades do ar de saída: filtro do ar de saída)

Reservado o direito de fazer alterações.

1.6.5 GOLD SD de insuflação e extracção de ar separadas, tamanhos 14-120, com permutador de calor em bateria

Os componentes individuais são especificados a seguir numa descrição simples com diagrama.

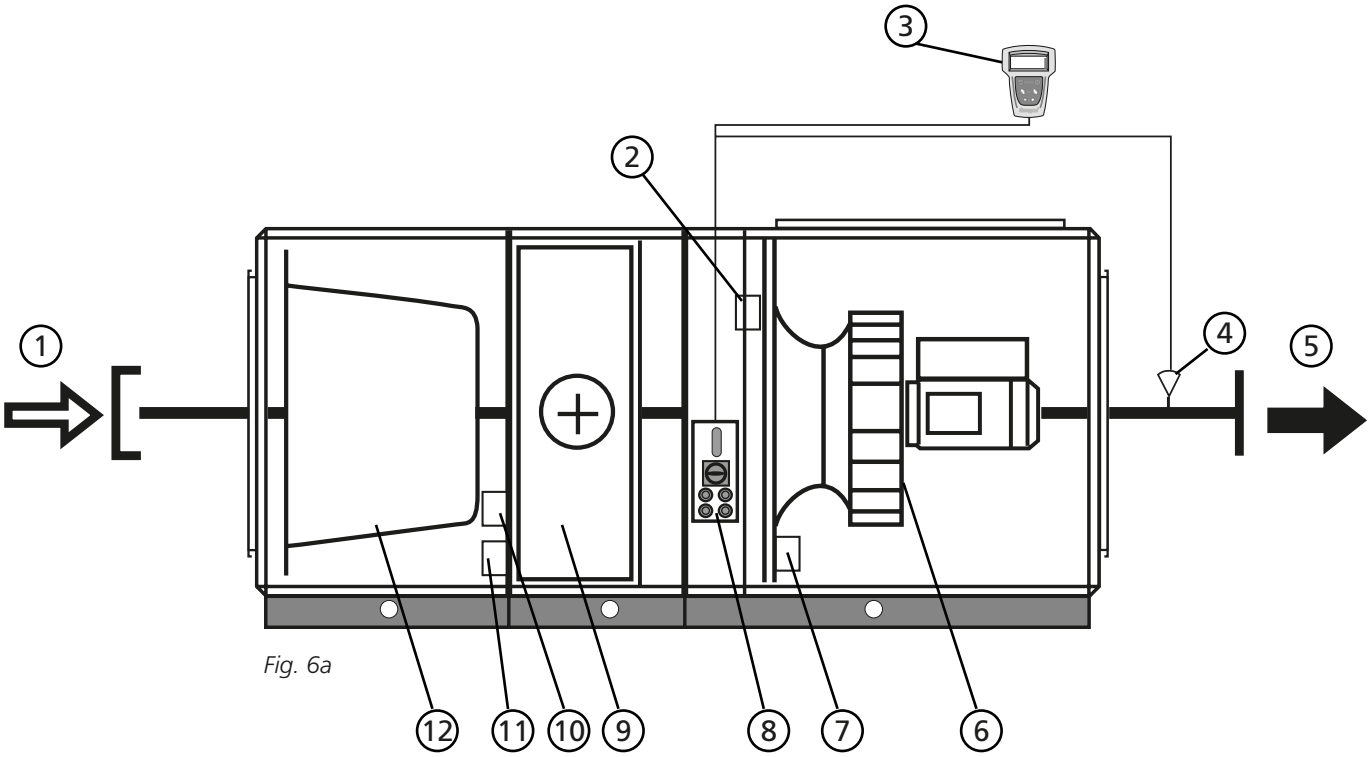
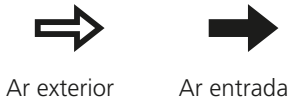


Fig. 6a



Ar exterior Ar entrada

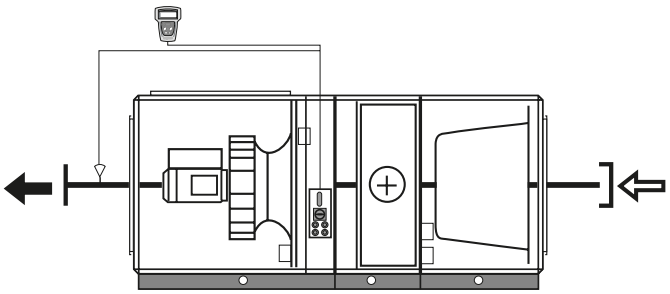


Fig. 6b

As unidades podem ser encomendadas na versão direita conforme a Fig. 6a ou na versão esquerda conforme a Fig. 6b. As unidades podem ainda ser constituídas apenas por filtro e ventilador ou apenas por ventilador.

A unidade aqui é ilustrada como uma unidade de insuflação de ar. Se a unidade for utilizada como uma unidade de extracção de ar, as peças marcadas com * mudam de função e de nome (as peças são denominadas conforme a função, para entrada de ar ou saída de ar).

Disposição e denominação dos componentes

1 AR EXTERIOR*
(Em unidades de saída de ar: ar de saída)

2 Sensor de temperatura do ar exterior/sensor de densidade do ar de entrada* (Em unidades de saída de ar: Sensor de temperatura do ar de saída/sensor de densidade do ar rejeitado)

3 Micro-terminal manual

4 Sensor de temperatura do ar de entrada (colocado na conduta do ar de entrada) (não utilizado em unidades de saída de ar)

5 AR INSUFLADO*
(Em unidades de saída de ar: ar de retorno)

6 Ventilador do ar de entrada* com motor e sistema de controlo de motor (Em unidades de ar de saída: Ventilador do ar de saída com motor e sistema de controlo de motor)

7 Sensor de pressão do ventilador do ar de entrada* (Posição no interruptor do selector de funções = 2) (Em unidades de ar de saída: Sensor de pressão do ventilador do ar de saída)

8 Caixa eléctrica com unidade de comando

9 Permutador de calor em bateria do ar de entrada, se aplicável* (Em unidades do ar de saída: Permutador de calor em bateria do ar de saída)

10 Sensor de temperatura exterior* (Apenas para unidades com permutador de calor em bateria)
(Para unidades de saída de ar: Sensor de temperatura/humidade relativa do ar de saída)

11 Sensor de pressão do filtro do ar de entrada* (Posição no interruptor do selector de funções = 3) (Em unidades de ar de saída: Sensor de pressão do filtro do ar de saída)

12 Filtro do ar de entrada, se aplicável* (Em unidades do ar de saída: filtro do ar de saída)

2 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Todas as pessoas que trabalham com o equipamento devem ler esta manual de instruções antes de iniciar o trabalho. Se estas instruções não forem seguidas a garantia não cobre danos no equipamento ou em componentes do mesmo, causados por manipulação errónea por parte do cliente ou do instalador.

Aviso

A instalação eléctrica do equipamento e a ligação de funções externas só serão efectuadas por electricistas autorizados ou técnicos de serviço formados por Swegon.

2.1 Interruptor de segurança/ Interruptor principal

Módulo base GOLD, tamanhos 04/05, 08, 12, 14/20 e 25/30 com permutador de calor rotativo (RX), de placas (PX) ou em bateria (CX): o interruptor de segurança encontra-se na parte de fora da cobertura de acoplamento.

No módulo base Gold, tamanhos 35/40, 50/60, 70/80 e 100/120, com permutador de calor rotativo, o interruptor de segurança encontra-se no exterior da secção central.

No módulo base 35/40 GOLD com permutador de calor em bateria (CX), o interruptor de segurança encontra-se no lado esquerdo da caixa eléctrica da secção central. Nas unidades 50/60 70/80 e 100/120, o interruptor de segurança encontra-se num encapsulamento de plástico na secção central da unidade.

Nas unidades de insuflação e extracção de ar 04-80 GOLD SD separadas, o interruptor de segurança encontra-se no lado de inspecção, junto à porta de inspecção da secção do ventilador. Nas unidades 100/120, o interruptor de segurança encontra--se num encapsulamento de plástico no lado de inspecção da unidade.

Normalmente a unidade deve ser posta a funcionar e parada com o terminal manual, não através do interruptor de segurança.

Desligue sempre o interruptor de segurança durante trabalhos de serviço e manutenção, salvo indicação em contrário nas instruções aplicáveis.

2.2 Riscos

Aviso

Antes de efectuar intervenções na unidade, verifique se a tensão de alimentação está cortada.

Zonas de risco de componentes móveis

As peças móveis são o rotor do ventilador, os carretos de permutador de calor rotativo eventualmente existente e os registos de fecho e by-pass de permutador de calor de placas eventualmente existente.

As portas de inspecção com fechadura funcionam como protecção para os ventiladores e o recuperador de calor. Se condutas não estiverem ligadas em segurança às saídas dos ventiladores, estas deverão ser equipadas com uma protecção contra contacto fixa (redes de arame).

Aviso

As portas de inspecção das secções de filtro e de ventilador não devem ser abertas com a unidade a funcionar.

Para parar a unidade durante funcionamento normal, use o botão de paragem do terminal manual.

Espere até os ventiladores terem parado antes de abrir as portas.

A secção do ventilador está sob sobrepressão, com risco da porta se abrir "de golpe".

2.3 Protecção contra contacto

No módulo base, tamanhos 04/05 e 08, com permutador de calor rotativo (RX) bem como em todas as outras variantes (PX/CX/SD), a tampa da caixa eléctrica funciona como protecção contra contacto. No módulo base, tamanhos 12, 14/20, 25/30, 35/40, 50/60, 70/80 e 100/120, com permutador de calor rotativo (RX), a porta com fechadura sobre a caixa eléctrica funciona como protecção contra contacto.

A protecção contra contacto só pode ser desmontada por electricistas autorizados ou técnicos de manutenção.

Aviso

Antes de remover a protecção contra contacto deve-se cortar a tensão de alimentação da unidade com o interruptor de segurança.

Durante o funcionamento devem estar montadas todas as protecções contra contacto, todas as portas de inspecção e a cobertura de acoplamento da parte superior da unidade.

2.4 Glicol

As unidades GOLD com permutador de calor em bateria contêm glicol.

Nunca despeje glicol no esgoto. Entregue num posto de recolha ecológica, num posto de combustível ou semelhante. Glicol é uma substância perigosa se for ingerido, podendo mesmo causar a morte por envenenamento ou graves danos renais. Procure assistência médica. Evite inalar vapores de glicol em ambientes fechados. Se os olhos forem atingidos por salpicos, lave em água abundante (cerca de 5 minutos). Se a pele for atingida por salpicos, lave com água e sabão.

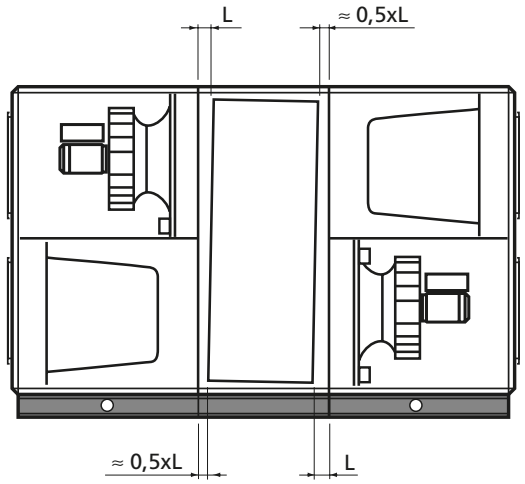
3 COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

3.1 Generalidades

Sequência de colocação em serviço:

1. Verificar se não há objectos estranhos na unidade, no sistema de canais ou nas peças móveis.
2. Verifique se os permutadores de calor rotativos (apenas GOLD RX) rodam com facilidade. Nos tamanhos 50-120, o permutador de calor rotativo tem que ser ligeiramente inclinado na direcção do filtro, ver diagrama abaixo.

   Se a inclinação necessitar de ajuste, consulte as instruções especiais para ajustar a inclinação do permutador de calor rotativo (04-80) ou as instruções de instalação para o GOLD (120).



GOLD RX,, tamanhos 50-120: A ilustração mostra a inclinação do rotor, predefinida na fábrica, numa unidade com Disposição 1 dos ventiladores. A inclinação tem que ser sempre na direcção do filtro, o que significa que a inclinação da Disposição 2 dos ventiladores é na outra direcção.

3. Rodar o interruptor de segurança para a posição Lig. (I).
4. Seleccionar o idioma desejado, caso não tenha sido já feito. Ver 5.2 ou 13.1.
5. A unidade é entrega de fábrica, ajustada para funcionar. Ver 19.2 Protocolo de colocação em serviço.

   Geralmente é necessário modificar esses ajustes para os adaptar à instalação actual.

   Programar o temporizador, o estado funcional, as temperaturas, os fluxos de ar e as funções de acordo com as instruções do capítulo 4–15.

   Escolher a unidade de fluxo: l/s, m^3/s ou m^3/h (NÍVEL DE INSTALAÇÃO no menu TERMINAL MANUAL).

   Preencher e guardar o protocolo de colocação em serviço no porta-documentos da unidade.

   Em alguns casos poderá ser necessário ajustar a banda P e o factor C se o sistema de regulação do aquecimento estiver a oscilar ou funcionar com dificuldade. Tal pode ser feito ao nível do serviço e é preciso introduzir um código especial. Contacte o seu representante Swegon.

   Valores dos ajustes de fábrica (todos os tipos de GOLD):
   Banda P = 5,00
   Factor C = 0,70 (regulação do ar de entrada)
   0,20 (regulação do ar de saída

   Valores normais para os vários tipos de unidade:

GOLD RX:	Banda P =	5,00-10,00
GOLD PX:	Banda P =	10,00-20,00
GOLD CX:	Banda P =	10,00-20,00
GOLD SD com permutadores de calor em bateria:	Banda P =	10,00-20,00
GOLD SD sem permutador de calor em bateria:	Banda P =	15,00-30,00

   O factor C pode na maioria dos casos estar inalterado.
6. Se necessário activar o funcionamento manual ou automático (MENU PRINCIPAL) ou fixar a rotação dos ventiladores (menu AJUSTE DO AR). Ajustar os canais e as tomadas de ar como indicado em 3.2.
7. Se necessário, ajustar o equilíbrio de pressão da unidade como indicado em 3.3.
8. Para concluir, calibrar os filtros como indicado em 6.4.2.

3.2 Ajuste do sistema de canais e tomadas de ar

É importante manter a queda de pressão no sistema ao nível mais baixo possível para evitar consumo desnecessário de energia nos ventiladores. Também é importante que o sistema de canais e as tomadas de ar estejam correctamente ajustados do ponto de vista de conforto.

Para ajustar as tomadas e o sistema de canais de GOLD é conveniente usar o método de proporcionalidade.

Com este método, a relação entre os fluxos de ar nos ramais mantém-se constante mesmo que se altere o fluxo de ar nos canais principais. É aplicável a mesma relação com as tomadas de ar na instalação.

Ao fazer o ajuste do sistema de canais, pode-se fixar o regime de rotação dos ventiladores da unidade para um determinado fluxo ajustado (ver secção 6.5).

3.2.1 Sequência de ajuste

O sistema é ajustado pela seguinte ordem:

1. Ajuste das tomadas de ar em cada ramal.
2. Ajuste dos ramais.
3. Ajuste dos canais principais.

3.2.2 Procedimento

1. Abrir ao máximo todas as tomadas de ar e registos.
2. Calcular a quota entre o fluxo medido e o fluxo projectado para todas as tomadas de ar, ramais e canais principais. As tomadas de ar de cada ramal que tenham a quota mais baixa deverão estar totalmente abertas; esta é a TOMADA INDICIAL. O mesmo aplica-se a registos de ramal e registos de canal principal.

   Por conseguinte, quando o ajuste estiver terminado, estará totalmente aberta uma tomada de ar em cada ramal, um registo de ramal e um registo de canal principal.
3. Começar por ajustar o canal principal que tiver a quota mais alta e o ramal no canal que tiver a quota mais alta. Começar nesse ponto para "empurrar" o ar para diante, para as partes do sistema que têm menos ar.
4. Ajustar a última tomada de ar do ramal de forma a que receba a mesma quota que a tomada indicial. Esta tomada de ar é a TOMADA DE REFERÊNCIA. Geralmente a última tomada de ar do ramal é a que tem a quota mais baixa e que tem que estar aberta. Neste caso a tomada indicial e a tomada de referência são a mesma.
5. Estrangular as restantes tomadas de ar no ramal, de modo a receberem a mesma quota que a tomada de referência.

   NOTA! A quota do canal de referência altera-se por cada tomada que for estrangulada, razão pela qual na prática, se pode aplicar uma quota um pouco mais alta à tomada de referência. A tomada de referência tem que ser medida cada vez que uma tomada for estrangulada.
6. Passar ao ramal que tinha a segunda quota mais alta e ajustar as tomadas de ar, e assim sucessivamente.

   NOTA! Todos os registos de canal devem estar totalmente abertos até todas as tomadas de ar terem sido ajustadas.
7. Estrangular o registo de ramal que tinha a quota mais alta, de forma a ficar com a mesma quota que o ramal com a quota mais baixa.

   NOTA! Ter em mente que o registo indicial altera a sua quota. Proceder como no ponto 5.
8. Quando todos os ramais estiverem ajustados, estrangular os registos principais da mesma maneira.

Ver também o exemplo de ajuste abaixo.

Exemplo de ajuste

– Ajustar primeiro o ramal B uma vez que tem a quota mais alta.

– A última tomada de ar, B3, tem a quota mais baixa e deve estar totalmente aberta.

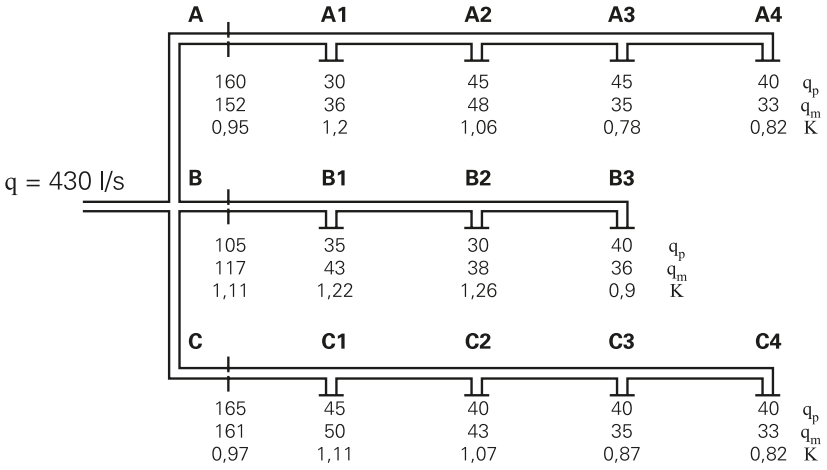
Ajustar as restantes tomadas de ar, B1 e B2, de forma a ficarem com a mesma quota que a tomada B3 (ver ponto 5 acima).

– Ajustar as tomadas de ar do ramal C. A tomada de ar C4 deve estar totalmente aberta e as restantes devem ser estranguladas para a mesma quota.

– Ajustar as tomadas de ar do ramal A. Neste caso a tomada de ar A3 é a tomada indicial, razão pela qual se estrangula primeiro a tomada de ar A4 (tomada de referência) para a quota da tomada A3. Depois ajustam-se as restantes para a mesma quota que a tomada A4.

– Estrangular o registo do ramal B para a mesma quota que o registo do ramal A e estrangular o registo do ramal C para a mesma quota que o ramal A.

Verificar se todos têm a mesma quota. Terminado o ajuste, devem estar totalmente abertas 3 tomadas de ar e um registo de ramal, para se obter a pressão mais baixa possível no sistema.



q_p = fluxo projectado (l/s)
q_m = fluxo medido (l/s)

$$K\ (\text{Quota}) = \frac{q_m}{q_p}$$

Reservado o direito de fazer alterações.

3.3 Ajuste do equilíbrio de pressão
(válido para unidades com permutador de calor rotativo)

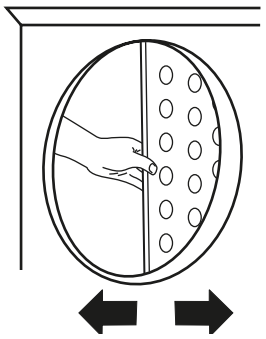
3.3.1 Generalidades

Para assegurar uma direcção correcta da fuga de ar e o funcionamento correcto do sector de purga no recuperador de calor, deve haver uma certa pressão negativa na secção de ar de saída. Deste modo assegura-se que não haja transferência do ar de saída para o ar de entrada.

O ajuste do equilíbrio de pressão na unidade deve ser feito com o equipamento totalmente montado, com todas as tomadas de ar ajustadas e com os fluxos do ar de entrada e do ar de saída usados no funcionamento normal da unidade.

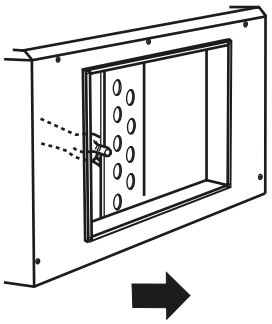
Chapas de ajuste

GOLD RX 04-12
1 - 2 placas



FECHAR ABRIR

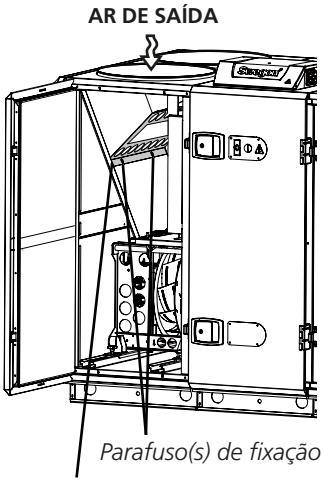
GOLD RX 14-120
1 - 5 placas



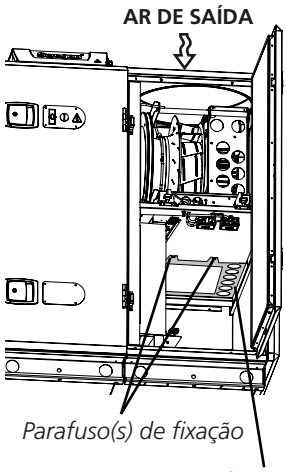
FECHAR
(Empurrar para dentro uma ou mais chapas de ajuste)

ABRIR
(Tirar chapas de ajuste)

GOLD RX Top 04-12
1 placa, versão esquerda:



GOLD RX Top 04-12
1 placa, versão direita:



As placas de ajuste de fluxo são fornecidas com o Topo GOLD RX.

A versão da unidade, ou seja, a versão esquerda ou direita, é o factor que determina qual das placas de ajuste de fluxo deve montar na unidade. Monte a placa de ajuste de fluxo correcta no local pretendido dentro da unidade. Elimine a outra placa. Consulte a ilustração acima.

Retire o(s) parafuso(s) de fixação e coloque as placas de regulação do fluxo de ar nas ranhuras próprias. Volte a montar o(s) parafuso(s) de fixação e aperte. Ver ilustração acima.

O equilíbrio da pressão pode ser ajustado tapando os orifícios na placa de ajuste de fluxo com os tampões fornecidos com a unidade.

3.3.2 Assegurar a direcção de fuga

O equilíbrio de pressão na unidade é ajustado com as chapas de ajuste que estão montadas na entrada do ar de saída. As chapas de ajuste são entregues em separado e devem ser montadas pelo instalador após o canal do ar de saída ter sido ligado à unidade. Consulte as ilustrações na página anterior.

Ligar um manómetro às uniões de medição de pressão. A unidade tem quatro uniões para medição de pressão e são as duas que estão mais próximas do canal do ar de saída que devem ser usadas. A união de medição azul mede a subpressão na secção do ar de saída e a união de medição branca, a subpressão na secção do ar de entrada.

No tamanho 04–08, as uniões de medição de pressão encontram-se junto da cobertura de acoplamento e no tamanho 12–120, na secção central da unidade. *Ver ilustração à direita.*

Observar que ambas as uniões de medição medem subpressão.

VALORES MEDIDOS
A subpressão na secção do ar de saída deve ser maior ou igual à da secção do ar de entrada.

O ajuste está terminado quando a subpressão na secção do ar de saída é igual ou até 20 Pa superior à subpressão na secção do ar de entrada.

DESVIOS
Se a subpressão na secção do ar de saída for inferior à existente na secção do ar de entrada, as chapas de ajuste devem ser ajustadas como segue:

1. Pare a unidade, abra a porta de inspecção que dá acesso ao filtro do ar de saída.

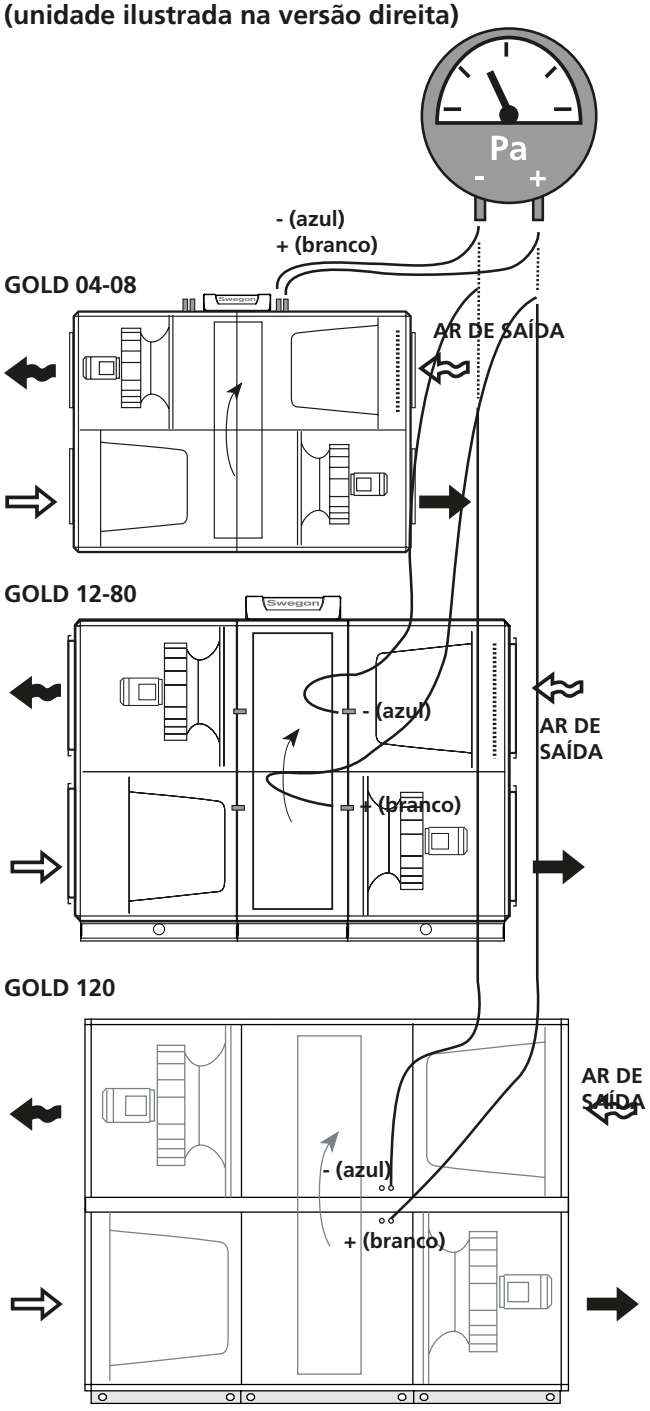
   Topo GOLD RX: tape uma série de orifícios na placa de ajuste de fluxo com os tampões de plástico fornecidos com a unidade.

   Outros modelos: empurre ligeiramente para a frente as placas de ajuste de fluxo (feche-as) na abertura de admissão do ar de saída.
   Para ligação de face total (acessório de condutas no módulo envolvente isolado): Se a placa ou as placas de colocação em funcionamento estiverem completamente fechadas e a pressão sub-atmosférica na secção do ar de saída continuar a ser inferior à da secção do ar de entrada, tape uma série de orifícios na placa de colocação em funcionamento com os tampões de plástico fornecidos.
2. Fechar a porta de inspecção e pôr a unidade a funcionar.
3. Medir as pressões.

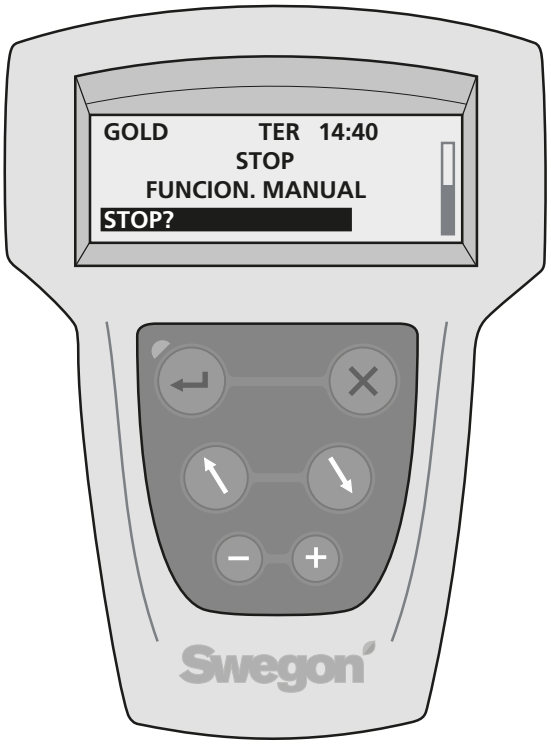
   Repetir o procedimento até a subpressão na secção do ar de saída ser igual ou até 20 Pa superior à subpressão na secção do ar de entrada (0–20 Pa).
4. Se, apesar de as chapas de ajuste estarem totalmente abertas, a subpressão na secção do ar de saída é mais do que 20 Pa superior à da secção do ar de entrada, o fluxo de fuga e de sopro serão superiores ao calculado. Isso implica um desvio do fluxo de ar de saída real em relação ao fluxo ajustado. Este desvio aumenta com a diferença de pressão.

Uniões de medição de pressão – direcção de fuga

(unidade ilustrada na versão direita)



4 TERMINAL MANUAL E GESTÃO DE MENUS



4.1 Terminal manual

4.1.1 Generalidades

O terminal manual consiste de uma caixa de comando com um cabo com 3 metros de comprimento que se liga à unidade com uma ficha de união rápida.

No terminal manual há um mostrador iluminado, 6 botões de pressão e uma lâmpada indicadora vermelha (LED) de alarme.

4.1.2 Botões

Os botões têm as funções seguintes:

ENTER confirma a selecção da função marcada e passa ao nível de menu seguinte.

ESCAPE retorna ao menu anterior.

ESCALONAMENTO ASCENDENTE ou ESQUERDA.

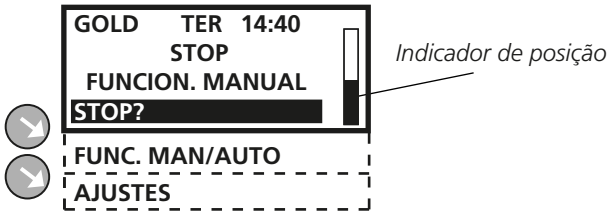
ESCALONAMENTO DESCENDENTE ou DIREITA.

REDUZ o valor do ajuste marcado.
As alterações são registadas imediatamente e não é preciso confirmá-las com Enter.

AUMENTA o valor do ajuste marcado.
As alterações são registadas imediatamente e não é preciso confirmá-las com Enter.

4.1.3 Janela do mostrador

A janela do mostrador tem 4 linhas. No entanto, muitos dos menus têm mais linhas, que são mostradas uma a uma premindo o botão de ESCALONAMENTO DESCENDENTE. O indicador de posição mostra em que parte do menu se está.



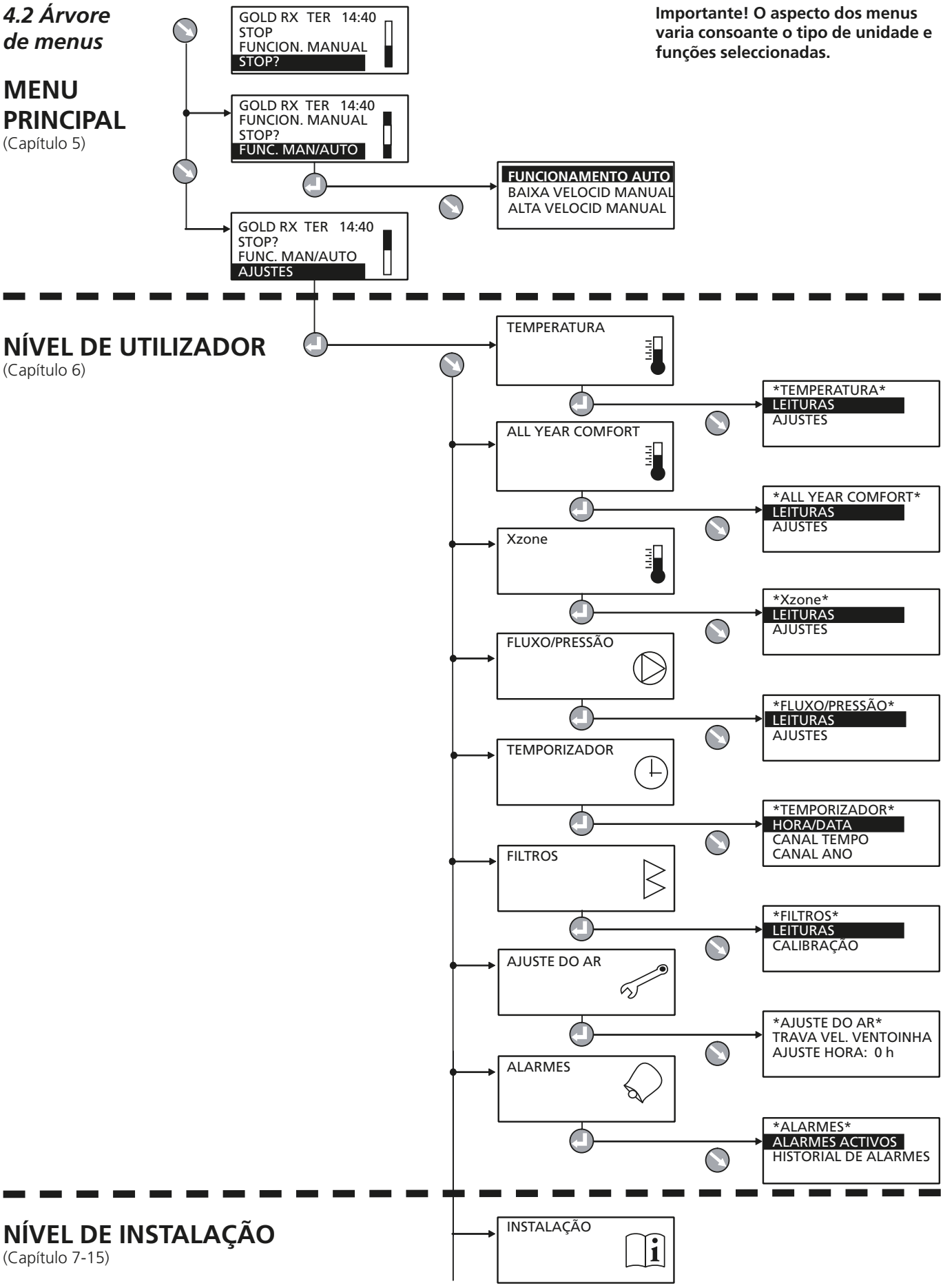
4.1.4 Abreviaturas

Abreviaturas usadas normalmente nos menus:

AE = Ar de entrada (Ex: VENT AE = ventilador do ar de entrada)
AS = Ar de saída
EXT = Ar exterior
AMB = Ambiente
FV = Monitor de congelação
REC = Recuperador de calor

4.2 Árvore de menus

Importante! O aspecto dos menus varia consoante o tipo de unidade e funções seleccionadas.



5 MENU PRINCIPAL

5.1 Generalidades

O menu principal é mostrado normalmente, salvo selecção de outro menu.

O retorno automático ao menu principal ocorre passados 30 minutos.

O conteúdo do menu muda conforme o tipo de funcionamento seleccionado, outras funções que influenciam o estado funcional actual e alarmes eventualmente disparados.

5.2 Selecção de idioma

A primeira vez que a unidade é posta a funcionar aparece um menu de selecção de idioma. Seleccionar o idioma desejado.

A troca de idioma em outra ocasião – ou no caso de se ter escolhido um idioma errado – é feita no NÍVEL DE INSTALAÇÃO, em TERMINAL MANUAL. Ver 13.1.

5.3 Troca de modo de funcionamento

O arranque e a paragem da unidade, e a comutação entre funcionamento manual e automático, são feitos a partir do menu principal.

Normalmente a unidade deve ser posta a funcionar e parada com o terminal manual, não através do interruptor de segurança.

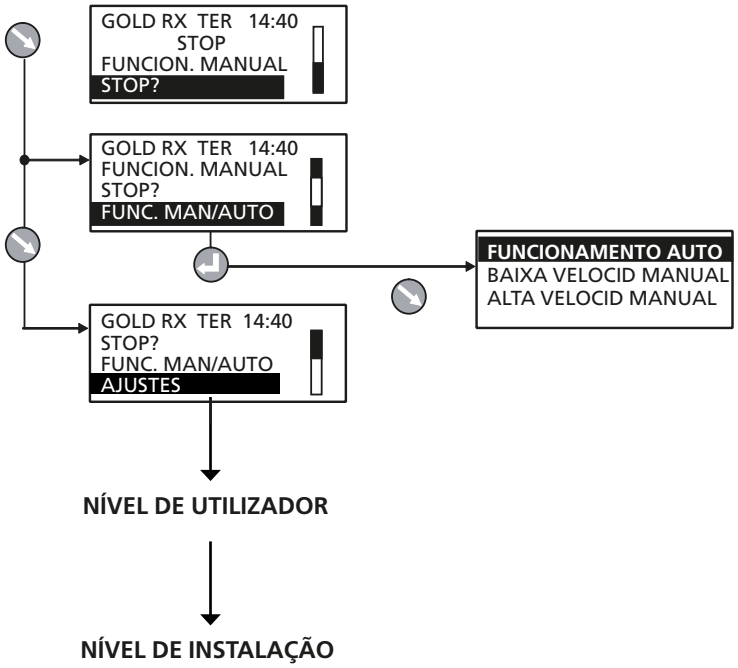
Quando a unidade é posta a funcionar, são apresentados menus para as diferentes temporizações da sequência de arranque.

Ver também a secção 9.1.1, Sequência de arranque.

5.4 Ajustes

Seleccionando AJUSTES no menu principal, tem-se acesso ao Nível de utilizador e ao Nível de instalação.

Ver Capítulo 6.



6 NÍVEL DE UTILIZADOR

6.1 Temperatura

As funções básicas são definidas no NÍVEL DE INSTALAÇÃO e os valores são lidos e ajustados no NÍVEL DE UTILIZADOR.

Por isso, ver também a secção 8,2, onde são descritas detalhadamente as funções temperatura.

NOTA! Ao efectuar grandes alterações nos ajustes de temperatura, deve-se parar a unidade antes de efectuar as mesmas.

Se apenas estiverem instaladas unidades GOLD SD de insuflação de ar, estas necessitam de um sensor de temperatura ambiente externo para controlo de extracção de ar e AE/AS.

6.1.1 Leitura

Usado para verificar o funcionamento.

6.1.2 Ajuste

REGULAÇÃO AE/AS 1
Uma curva definida de fábrica regula a relação entre a temperatura do ar de entrada e do ar de saída.

Ajustes *(ver também o gráfico à direita)*:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Passo	1 - 4	2
Diferença AS/AE	1-5 °C*	3 °C
Ponto de ruptura (refere-se à temperatura do ar de saída)	15-23 °C*	22 °C

REGULAÇÃO AE/AS 2
Uma curva adaptada individualmente regula a relação entre a temperatura do ar de entrada e do ar de saída. A curva tem três pontos de ruptura ajustáveis.

Ajustes *(ver também o gráfico à direita)*:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Temperatura do AS		
X1	10-40 °C	15 °C
X2	10-40 °C	20 °C
X3	10-40 °C	22 °C
Valor nominal, temperatura do AE		
Y1	10-40 °C	20 °C
Y2	10-40 °C	18 °C
Y3	10-40 °C	14 °C

REGULAÇÃO DO AR DE ENTRADA
Ajustes:

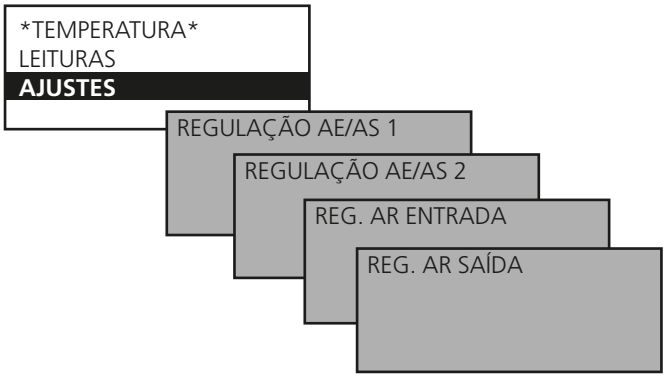
Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Valor nominal, temperatura do AE	15-40 °C*	21,5 °C

REGULAÇÃO DO AR DE SAÍDA
Ajustes:

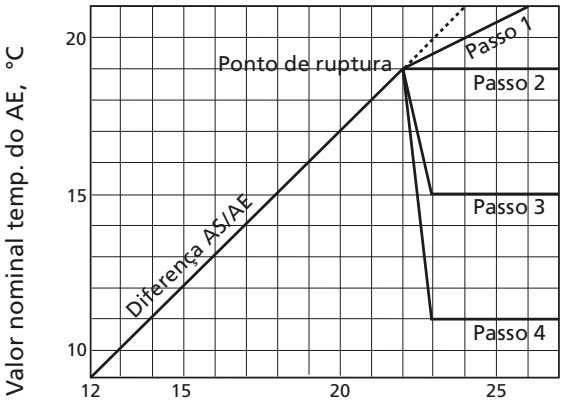
Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Valor nominal, temp. do AS/ temp. ambiente	15-40 °C*	21,5 °C
Temperatura mínima do AE	13-25 °C*	15 °C
Temperatura máxima do AE	18-45 °C*	28 °C

**) Os intervalos de ajuste podem sem alterados. Ver secção 13.3, Ajuste Mín./Máx.*

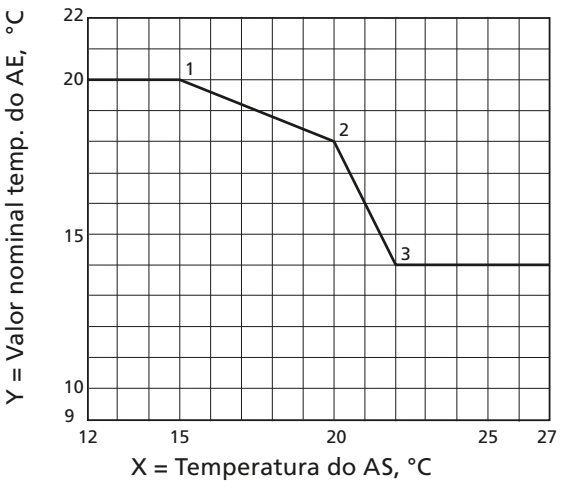
Importante! O aspecto dos menus varia consoante o tipo de unidade e funções seleccionadas.



Regulação AE/AS 1



Regulação AE/AS 2

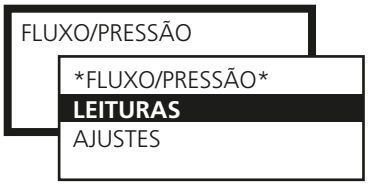


Reservado o direito de fazer alterações.

6.2 Fluxo/Pressão

As funções básicas são definidas no NÍVEL DE INSTALAÇÃO e os valores são lidos e ajustados no NÍVEL DE UTILIZADOR.

Por isso, ver também na secção 8.3 onde são descritas detalhadamente as funções para fluxo/pressão.



6.2.1 Leitura

Usado para verificar o funcionamento.

6.2.2 Ajuste

As funções ajustáveis dependem das funções seleccionadas no NÍVEL DE INSTALAÇÃO e dos fluxos mínimo e máximo do tamanho de unidade correspondente (veja a tabela abaixo).

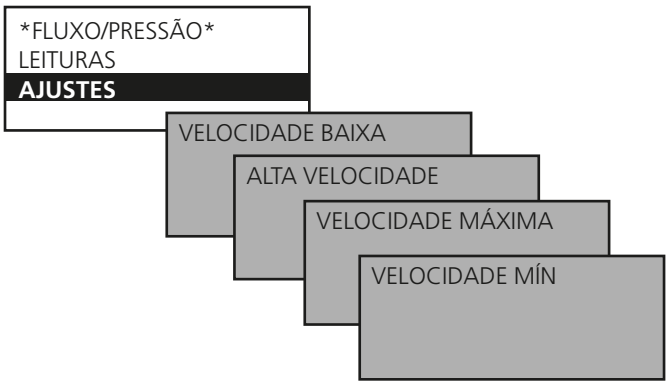
Conforme a função seleccionada, pode-se ajustar o fluxo (l/s, m³/s, m³/h), a pressão (Pa) ou a grandeza do sinal de entrada (%).

VELOCIDADE BAIXA
Deve ser sempre ajustada. O valor para velocidade baixa não pode ser superior ao valor para velocidade alta. A velocidade baixa pode ser ajustada para 0, correspondente a ventilador parado.

VELOCIDADE ALTA
Deve ser sempre ajustada. O valor para velocidade alta não pode ser inferior ao valor para velocidade baixa.

VELOCIDADE MÁXIMA
Só é actual quando tenham sido seleccionadas as funções REFORÇO Aquecimento ou REFORÇO Arrefecimento. O valor para velocidade máxima não pode ser inferior ao valor para velocidade alta.

VELOCIDADE MÍN./MÁX.
Só é actual se foi seleccionada a função de controle de solicitação. O fluxo máximo e o fluxo mínimo são ajustados para cada ventilador. Isso significa que os ventiladores não trabalham fora desses limites, qualquer que seja a demanda.



** Ao fazer o ajuste, arredondar o valor para o passo ajustável mais próximo.*
*** Unidade incl. permutador de calor em bateria pode originar um fluxo máx. mais baixo.*
*** Se a regulação de pressão for utilizada, o fluxo de ar pode ser regulado para zero, contudo isto pressupõe uma determinada queda de pressão estática da conduta (aprox. 50 Pa).

Fluxos mín./máx.

CAUDAL DE AR	FLUXO MÍN. PARA REG. FLUXO DE AR, TODAS AS VARIANTES***		FLUXO MÁX. PEÇA ÚNICA AHU PERMUT. CALOR ROT. (RX)		FLUXO MÁX. PEÇA ÚNICA AHU PERMUT. CALOR PLACAS (PX)		FLUXO MÁX. PEÇA ÚNICA AHU PERMUT. CALOR EM BATERIA (CX)		FLUXO MÁX. UNIDADE DE INSUFLAÇÃO E EXTRACÇÃO (SD)**		PASSO MAIS PEQUENO	
TAMANHO	m³/h *	m³/s	m³/h	m³/s	m³/h	m³/s	m³/h	m³/s	m³/h	m³/s	m³/h	m³/s
GOLD 04	288	0,08	1620	0,45	1620	0,45			2160	0,6	25	0,01
GOLD 05	288	0,08	2340	0,65	2520	0,7			2880	0,8	25	0,01
GOLD 08	720	0,20	3600	1,00	3600	1,00			4320	1,2	25	0,01
GOLD 12	720	0,20	5040	1,40	5040	1,40			6480	1,8	25	0,01
GOLD 14	1080	0,30	5940	1,65	5940	1,65			7200	2,0	25	0,01
GOLD 20	1080	0,30	7560	2,10	7560	2,10			10080	2,8	25	0,01
GOLD 25	1800	0,50	9000	2,50	9000	2,50			11520	3,20	25	0,01
GOLD 30	1800	0,50	11520	3,20	11520	3,20			14400	4,0	25	0,01
GOLD 35	2700	0,75	14040	3,90			14040	3,90	18000	5,0	100	0,05
GOLD 40	2700	0,75	18000	5,00			18000	5,00	21600	6,0	100	0,05
GOLD 50	3600	1,00	18000	5,00			18000	5,00	21600	6,0	100	0,05
GOLD 60	3600	1,00	23400	6,50			23400	6,50	28800	8,0	100	0,05
GOLD 70	5400	1,50	27000	7,50			27000	7,50	32400	9,0	100	0,05
GOLD 80	5400	1,50	34200	9,50			34200	9,50	43200	12,0	100	0,05
GOLD 100	9000	2,50	39600	11,0			39600	11,0	50400	14,0	100	0,05
GOLD 120	9000	2,50	50400	14,0			50400	14,0	64800	18,0	100	0,05

6.3 Temporizador

⚠ As funções básicas do temporizador são definidas no NÍVEL DE INSTALAÇÃO, em FUNÇÕES/FUNCIONAMENTO e os valores são lidos e ajustados no NÍVEL DE UTILIZADOR.

HORA/DATA
A data e a hora actuais podem ser definidas e, se necessário, acertadas. O temporizador toma automaticamente em consideração o ano bissexto.

A comutação automática entre a hora de Inverno e a hora de Verão, segundo a norma europeia, está predefinida. Esta comutação pode ser bloqueada no NÍVEL DE INSTALAÇÃO, em FUNÇÕES/FUNCIONAMENTO.

CANAIS DE TEMPORIZAÇÃO
As horas e os dias são ajustados para quando a unidade deve funcionar a alta velocidade, a baixa velocidade ou estar parada.

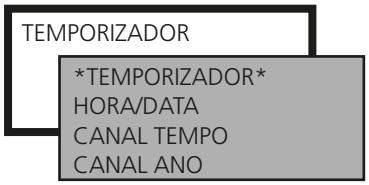
Podem ajustar-se oito canais de temporização diferentes. Para tempos de funcionamento iguais todos os dias (Segunda a Domingo), basta programar um canal. Os tempos de funcionamento diferentes durante os dias da semana, são programados em vários canais (Segunda a Sexta, Sábado e Domingo, ou Segunda, Terça, Quarta etc.).

Caso se deseje que o tempo de funcionamento diferente dure o dia inteiro, a hora deve ser ajustada como 00:00–00:00.

CANAIS ANO
Os canais anuais possibilitam definir tempos de desvio, durante o funcionamento, para partes do dia, durante certas alturas do ano. Podem ajustar-se oito canais anuais diferentes (horários anuais). Os canais anuais sobre-modulam o canal de temporização durante as horas do dia e os dias em que o canal anual está activo. As datas do canal anual indicam as datas entre as quais se deverá aplicar o canal anual e as horas do canal anual indicam as horas do dia entre as quais o canal anual conduzirá o controlador para accionar o permutador de calor rotativo a uma velocidade especificada. Há outras horas dentro do canal anual que se aplicam ainda a esse canal de temporização.

Caso se deseje que o tempo de funcionamento diferente dure o dia inteiro, a hora deve ser ajustada como 00:00–00:00.

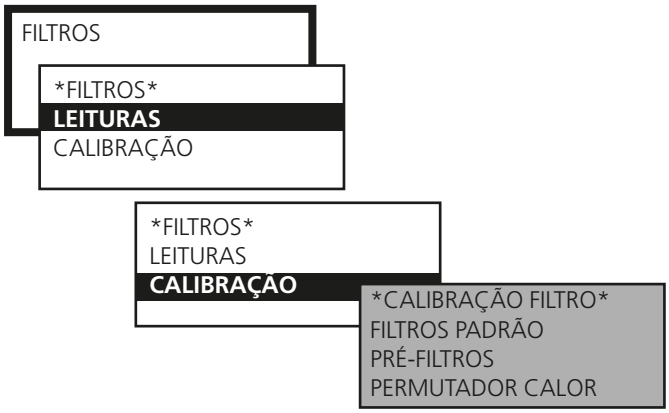
As funções de arrefecimento para noites de Verão, funcionamento prolongado etc., também funcionam com os canais anuais activos.



Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
HORA/DATA		
Dia	Segunda a Domingo	Automático
Hora	00:00-23:59	Actual
Data	Dia/Mês/Ano	Actual
CANAL DE TEMPORIZAÇÃO 1-8		
Funcionamento	Vel. baixa/Vel. alta*	Vel. alta
Hora	00:00-23:59	00:00-00:00
Período	Inactivo	Inactivo
	Seg, Ter, Qua, etc.	
	Segunda a Sexta	
	Segunda a Domingo	
	Sábado a Domingo	
CANAIS ANUAIS 1-8		
Funcionamento	Inactivo	Inactivo
	Paragem/Vel. baixa/Vel. alta	
Hora	00:00-23:59	00:00-00:00
Período	Desde o Dia/Mês/Ano	01/01/2005
	Até ao Dia/Mês/Ano	01/01/2005

*) Mostra Paragem/Velocidade baixa/Velocidade alta, caso esta função tenha sido seleccionada em NÍVEL DE INSTALAÇÃO, sob FUNÇÕES/FUNCIONAMENTO.



6.4 Filtro
(e função de descongelação, permutador de calor rotativo)

6.4.1 Leitura

Quando se lê o estado do filtro, o primeiro valor indica a pressão actual e o segundo valor, o limite actual de alarme.

6.4.2 Calibragem de filtros

Os filtros devem ser calibrados pela primeira vez antes da unidade ser posta em serviço, após o sistema de canais, tomadas de ar e eventuais chapas de ajuste terem sido montados. Daí em diante, a calibragem é feita por ocasião da troca de filtro.

No caso de se trocarem ambos os filtros, a calibragem tem que ser activada tanto para o filtro do ar de entrada como para o de ar de saída, ou apenas para uma das direcções de ar se apenas se trocou um dos filtros.

Quando a calibração do filtro está activada, a unidade trabalha no modo de alta velocidade ou de velocidade máxima (dependendo da funcionalidade seleccionada) durante cerca de 3 minutos.

Após a calibragem dos filtros, é aceitável um aumento de pressão (=entupimento de filtros) de 100 Pa que, se for excedido, origina alarme de filtro sujo. Os limites de alarme podem ser alterados em NÍVEL DE INSTALAÇÃO, sob AJUSTES DE ALARMES.

A função de filtro deverá estar activada para se obterem as funções de calibração e alarme do filtro nas unidades GOLD SD de insuflação e extracção de ar, ver Secção 8.4, Filtros.

6.4.3 Calibragem, permutador de calor rotativo

Se o acessório de função de descongelação estiver instalado (ver secção 8.5.1.1) ou ReCO2, a calibragem é feita neste menu.

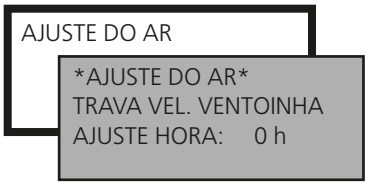
Quando a calibragem do permutador de calor é activada, os ventiladores funcionam a velocidade alta durante cerca de 3 minutos.

Reservado o direito de fazer alterações.

6.5 Ajuste do ar

O regime de rotação dos ventiladores pode ser fixo até 72 horas. Esta função é prática durante o ajuste do sistema de canais e das tomadas de ar.

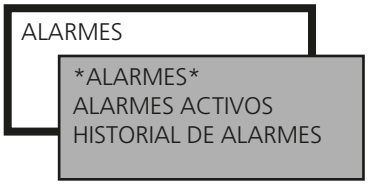
O tempo pretendido é ajustado, mas ser interrompido antes do limite, seleccionando PARAGEM no menu ou alterando o tempo para 0.



6.6 Alarmes

Caso ocorra um alarme, o mesmo aparece no terminal manual como texto e com um LED vermelho a piscar.

Este menu permite a leitura rápida de alarmes.



ALARME ACTUAL
Mostra os alarmes activos, mas que ainda não geraram sinal de alarme no mostrador. Isto refere-se a alarmes com tempo de retardo longo, p. ex. alarme de fluxo ou de temperatura.

HISTORIAL DE ALARMES
Mostra os últimos 10 alarmes disparados.

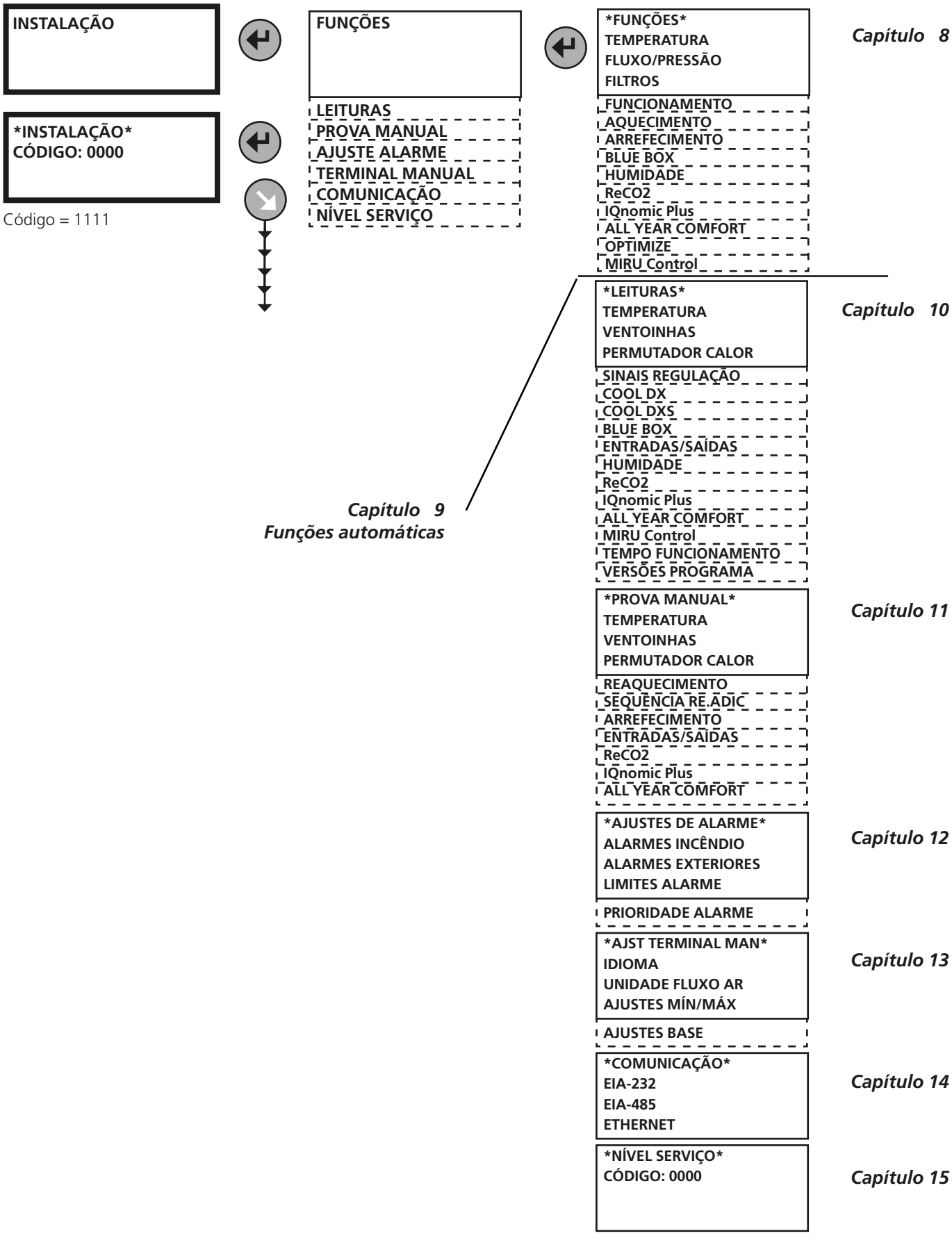
⚠ O ajuste dos alarmes é feito no NÍVEL DE INSTALAÇÃO, sob AJUSTES DE ALARMES.

Para uma descrição completa dos alarmes, consultar o capítulo 17.

7 NÍVEL DE INSTALAÇÃO

Importante! O aspecto dos menus varia consoante o tipo de unidade e funções seleccionadas.

7.1 Sumário de menus



Reservado o direito de fazer alterações.

8 FUNÇÕES

8.1 Temperatura

As funções básicas são definidas no NÍVEL DE INSTALAÇÃO e os valores são lidos e ajustados no NÍVEL DE UTILIZADOR.

NOTA! Ao efectuar grandes alterações nos ajustes de temperatura, deve-se parar a unidade antes de efectuar as mesmas.

Se apenas estiverem instaladas unidades GOLD SD de insuflação de ar, estas necessitam de um sensor ambiente exterior para o ERS e controlo de extracção de ar.

8.2 Regulação de temperatura

Seleccionar regulação AE/AS; Regulação do ar de entrada ou Regulação do ar de saída. No caso de ter seleccionado regulação AE/AS, escolher 1 ou 2.

Sequência de regulação AE/AS e de regulação do ar de entrada:

1. O rendimento térmico do permutador de calor da unidade é comandado de forma a permitir a máxima recuperação de calor. (Não se aplica à GOLD SD sem permutador de calor).
2. Depois a bateria de aquecimento adicional (se estiver instalada) começa a fornecer energia.
3. Se não estiver instalada bateria de aquecimento adicional ou se a capacidade da bateria não for suficiente, o fluxo de ar de entrada da unidade é reduzido de forma progressiva e automática. (Se a unidade for uma GOLD SD sem permutador de calor, esta função pode ser desactivada).

Pode definir-se uma zona neutra, que permite um valor nominal mais baixo para a temperatura do ar de entrada, antes de começar a regulação para menos. Ver secção 8.3.4.

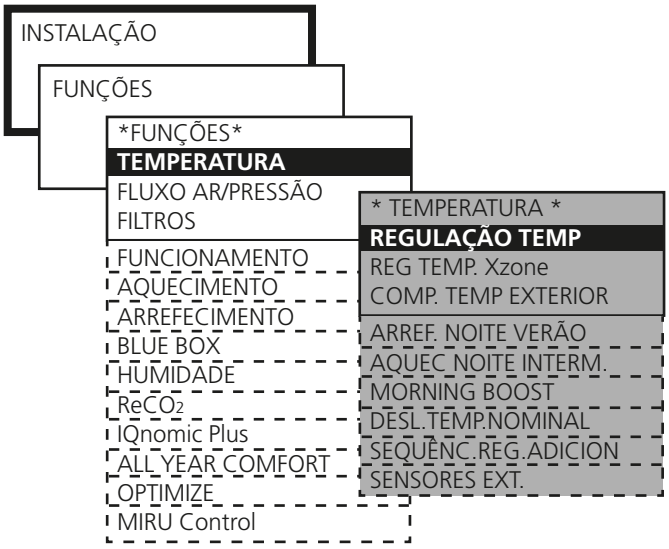
Quando o fluxo do ar de entrada é regulado para menos, o recuperador de calor recebe "excesso" de ar quente de saída e pode manter a temperatura desejada do ar de entrada.

Como resultado desta regulação para menos ar de entrada, o recinto fica em subpressão, e o ar entra através de sítios não vedados como, por exemplo, portas e janelas. Este ar proveniente do exterior é aquecido pelo sistema de aquecimento normal do recinto. (Não se aplica se apenas estiverem instaladas unidades GOLD SD de insuflação ou extracção de ar)

A regulação para menos é feita a partir do fluxo actual ajustado (velocidade alta ou velocidade baixa) para a metade do mesmo. A redução para menos também é limitada pelo fluxo mínimo da unidade. Quando o fluxo ajustado para velocidade baixa se aproxima do fluxo mínimo, o efeito da regulação para menos é reduzido.

Sequência de regulação do ar de saída:

1. O rendimento térmico do permutador de calor da unidade é comandado de forma a permitir a máxima recuperação de calor. (Não se aplica à GOLD SD sem permutador de calor).
2. Depois a bateria de aquecimento adicional (se estiver instalada) começa a fornecer energia.



Importante! O aspecto dos menus varia consoante o tipo de unidade e funções seleccionadas.

8.2.1.1 Regulação AE/AS

Regulação AE/AS, é a regulação da temperatura do ar de entrada relacionada com a temperatura do ar de saída. Isso significa que a temperatura do ar de entrada é regulada em relação à temperatura do ar de saída.

Normalmente a temperatura do ar de entrada é regulada de forma a ser inferior em alguns graus à do ar de saída. Assim o recuperador de calor é utilizado ao máximo, proporcionando uma óptima economia de exploração. É conveniente usar a regulação AE/AS quando o recinto tem excesso de calor, p. ex., máquinas, iluminação ou pessoas, e tem tomadas de ar de entrada próprias para ar mais frio que a temperatura ambiente.

REGULAÇÃO AE/AS 1
Uma curva definida de fábrica regula a relação entre a temperatura do ar de entrada e do ar de saída.

Ver o diagrama à direita.

Os passos da curva, os pontos de ruptura e a diferença AE/AS podem ser alterados no *NÍVEL DE UTILIZADOR*, sob *TEMPERATURA/AJUSTE*.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Passo	1 - 4	2
Ponto de ruptura (relativo à temperatura do AS)	15-23 °C	22 °C
Diferença AS/AE	1-5 °C	3 °C

Os intervalos de ajuste do Ponto de ruptura e da Diferença AS/AE são limitados pelos ajustes mínimo e máximo no *NÍVEL DE INSTALAÇÃO*, sob *TERMINAL MANUAL*.

REGULAÇÃO AE/AS 2
É usada quando, devido a necessidades e circunstâncias especiais, a curva de regulação AE/AS 1 definida na fábrica não produz o resultado pretendido. Dependendo dos ajustes feitos, pode ser necessário ter instalada uma bateria de aquecimento adicional.

Uma curva adaptada individualmente regula a relação entre a temperatura do ar de entrada e do ar de saída.

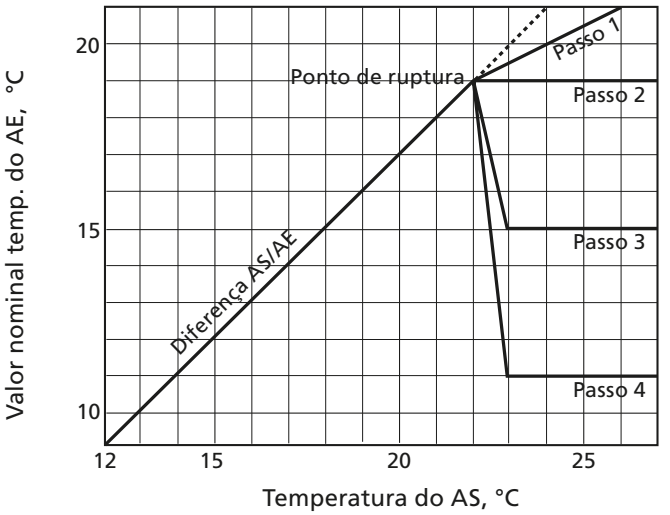
Ver o diagrama à direita.

No *NÍVEL DE UTILIZADOR*, sob *TEMPERATURA/AJUSTE*, há as seguintes possibilidades de ajuste:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Temperatura do AS		
X1	10-38 °C	15 °C
X2	11-39 °C	20 °C
X3	12-40 °C	22 °C
Valor nominal temp. do AE		
Y1	10-40 °C	20 °C
Y2	10-40 °C	18 °C
Y3	10-40 °C	14 °C

As funções de deslocamento do valor nominal e de arrefecimento nocturno de Verão também podem influenciar as temperaturas ajustadas.

Regulação AE/AS 1

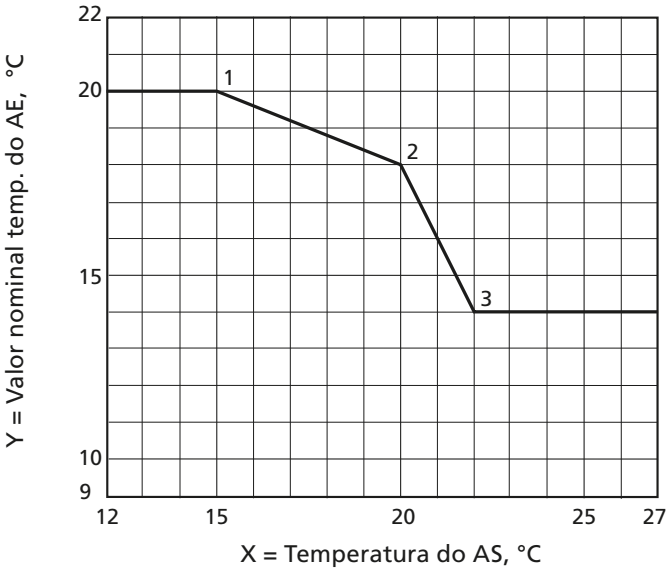


O ajuste de fábrica implica:

A uma temperatura do ar de saída inferior a 22°C (ponto de ruptura), o valor nominal da temperatura do ar de entrada é reduzido automaticamente em 3°C (diferença AS/AE).

A uma temperatura do ar de saída superior a 22°C, o valor nominal do ar de entrada mantém-se constante a 19°C (passo 2).

Regulação AE/AS 2



Os pontos de ruptura segundo o ajuste de fábrica implicam:

A uma temperatura do ar de saída inferior a 15°C (X1), o valor nominal da temperatura do ar de entrada, 20°C (Y1), é constante.

A uma temperatura de 20°C do ar de saída (X2), o valor nominal de temperatura do ar de entrada é 18°C (Y2).

A uma temperatura do ar de saída superior a 22°C (X3), o valor nominal da temperatura do ar de entrada, 14°C (Y3), é constante.

Reservado o direito de fazer alterações.

8.2.1.2 Regulação do ar de entrada

Regulando o ar de entrada, mantém-se a temperatura do mesmo constante, e independente da carga existente nos locais.

Esta regulação pode ser usada quando as cargas e temperaturas nos locais são previsíveis. Geralmente é necessário ter uma bateria de aquecimento adicional instalada e, eventualmente, também uma bateria de frio.

No *NÍVEL DE UTILIZADOR*, sob *TEMPERATURA/AJUSTE*, há as seguintes possibilidades de ajuste:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Valor nominal, Temp. do AE	15-40 °C	21,5 °C

O intervalo de ajuste do valor nominal é limitado pelos ajustes mínimo e máximo no *NÍVEL DE INSTALAÇÃO*, sob *TERMINAL MANUAL*.

8.2.1.3 Regulação do ar de saída

Com a regulação do ar de saída mantém-se uma temperatura constante no canal do ar de saída (os locais), regulando a temperatura do ar de entrada.

Obtém-se uma temperatura uniforme nos locais, independente da carga. Este tipo de regulação requer que haja uma bateria de aquecimento adicional instalada e, eventualmente, também uma bateria de frio.

A temperatura do ar de saída é medida pelo sensor de temperatura interno da unidade GOLD. Se este sensor de temperatura interno não der uma temperatura de ar de saída suficientemente representativa, pode-se instalar um sensor externo da temperatura ambiente, que se liga aos terminais 40–41 da unidade de comando.

No *NÍVEL DE UTILIZADOR*, sob *TEMPERATURA/AJUSTE*, há as seguintes possibilidades de ajuste.

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Valor nominal, Temp. do AS/ temp. ambiente	15-40 °C	21,5 °C
Temp. mín. do AE	13-18 °C	15 °C
Temp. máx. do AR	25-45 °C	28 °C

Os intervalos de ajuste dos diferentes valores são limitados pelos ajustes mínimo e máximo no *NÍVEL DE INSTALAÇÃO*, sob *TERMINAL MANUAL*.

8.2.1.4 Controlo de temperatura Xzone

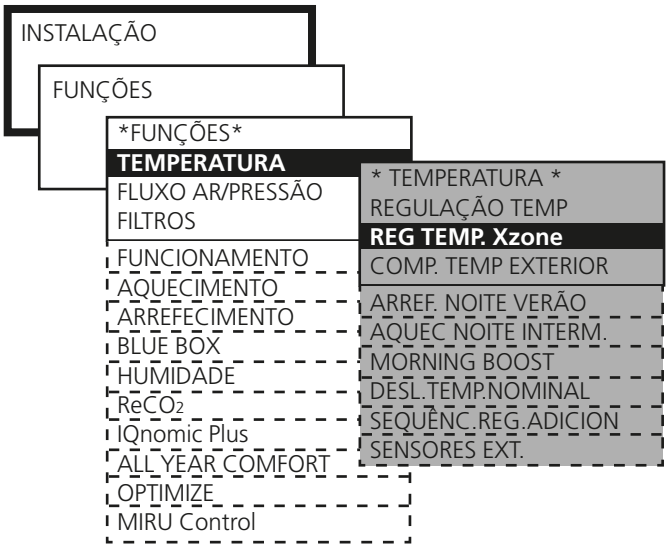
Requer a caixa de controlo de zona TBLZ-2-50. Ver instruções separadas.

A função de controlo de temperatura Xzone foi concebida para controlar uma zona de temperatura adicional através do sistema de ventilação.

A Xzone pode ser usada para todos os tipos de unidades GOLD, e o pós-aquecimento e arrefecimento podem ser controlados na zona adicional.

Pode activar a função; seleccionar o tipo de bateria ligada e definir a zona neutra pretendida em IQNOMIC PLUS/Xzone.

Quando uma das funções AQUECIMENTO XZONE ou ARREFECIMENTO XZONE está activada, é exibida uma nova imagem do menu no micro-terminal manual: TEMP.REG.Xzone, em INSTALAÇÃO – FUNÇÕES – TEMPERATURA". A zona adicional tem as mesmas definições do menu comum da unidade para definir os modos de regulação de temperatura, ver 8.2 Regulação da temperatura.



Um novo grupo do menu: XZONE, é exibido entre TEMPERATURA e FLUXO/PRESSÃO em DEFINIÇÕES ao nível do utilizador. As definições do ponto de regulação da função de controlo de temperatura seleccionadas necessárias para a zona adicional podem ser definidas aqui.

Consulte também o guia para as funções Xzone para obter informações mais detalhadas.

8.2.2 Compensação exterior

Temperatura
A compensação exterior pode ser activada no caso de os locais serem muito influenciados por grandes variações de temperatura, por exemplo através de janelas grandes.

Ao regular o ar de entrada, compensa-se o valor nominal da temperatura do ar de entrada e ao regular o ar de saída, compensa-se o valor nominal da temperatura do ar de saída. Esta função não produz qualquer efeito quando se aplica a regulação AE/AS.

O valor nominal de temperatura ajustado é afectado se a temperatura exterior passar abaixo do valor ajustado do ponto de ruptura X2 (compensação de Inverno), ou acima do valor ajustado do ponto de ruptura X3 (compensação de Verão).

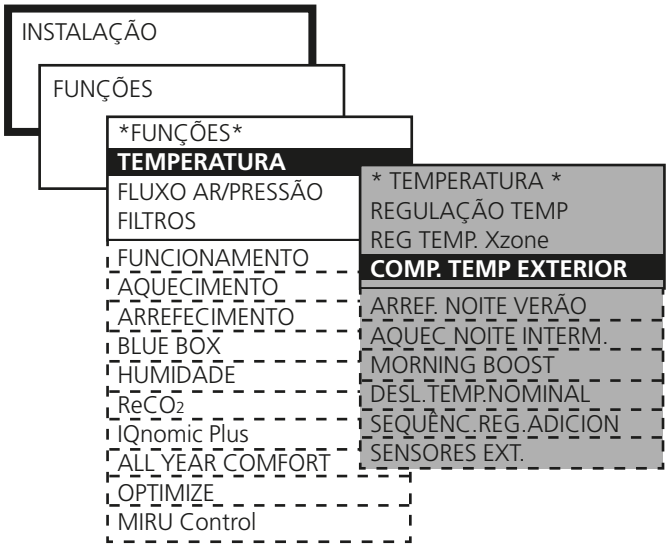
Os ajustes aplicam-se também a uma zona de temperatura adicional (Zxone), caso necessário.

Ver o diagrama à direita.

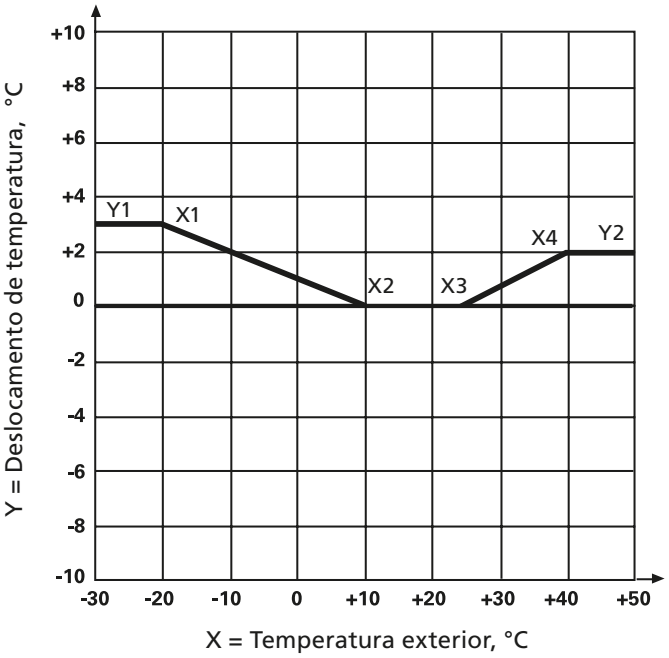
É possível ajustar a compensação de Verão negativa.

Ajustes:

Valor	**Intervalo de ajuste**	**Ajuste de fábrica**
Compensação de Verão		
Deslocamento de temp. Y1	+0 – +20 °C	+3 °C
Ponto de ruptura X1	-30 – +10 °C	-20 °C
Ponto de ruptura X2	-10 – +20 °C	+10 °C
Compensação de Verão		
Ponto de ruptura X3	+10 – +30 °C	+25 °C
Ponto de ruptura X4	+15 – +40 °C	+40 °C
Deslocamento de temp. Y2	-10 – +20 °C	+2 °C



Compensação exterior



A compensação de Inverno segundo o ajuste de fábrica implica;

Temperatura exterior +10°C (Ponto de ruptura X2): A compensação começa e ocorre gradualmente a entre 0–3°C e uma temperatura exterior de –20°C.

Temperatura exterior –20°C (Ponto de ruptura X1): A compensação constante ocorre a 3°C (deslocamento de temperatura Y1).

A compensação de Verão segundo o ajuste de fábrica implica;

Temperatura exterior +25°C (Ponto de ruptura X3): A compensação começa e ocorre gradualmente a entre 0–2°C e uma temperatura exterior de +40°C.

Temperatura exterior +40°C (Ponto de ruptura X4): A compensação constante ocorre a 2°C (deslocamento de temperatura Y2).

8.2.3 Arrefecimento nocturno de Verão

A temperatura nocturna mais baixa é aproveitada para arrefecer a estrutura do edifício. Deste modo reduz-se a necessidade de arrefecimento nas primeiras horas do dia. Se houver uma unidade de arrefecimento, resulta economia no funcionamento da mesma. Se não houver unidade de arrefecimento, obtém-se mesmo assim um certo efeito de arrefecimento.

Com esta função activada, a unidade funciona a velocidade alta, com um valor nominal do ar de entrada de 10°C, desde a hora ajustada até que se cumpram as condições de paragem.

A zona de temperatura adicional (Xzone), se existir, obterá o mesmo valor nominal de ar de entrada se o arrefecimento nocturno de Verão estiver activado.

Condições para que o arrefecimento nocturno de Verão arranque na hora ajustada:

- A temperatura do ar de saída deve ser superior ao valor ajustado
- O ar de saída é pelo menos 2°C mais quente do que o ar exterior.
- A temperatura exterior deve ser superior ao valor ajustado.
- Não houve demanda de calor entre as 12.00 e as 23.00 horas.
- A unidade não deve funcionar a velocidade alta nem ser parada por comando externo ou com o terminal manual.

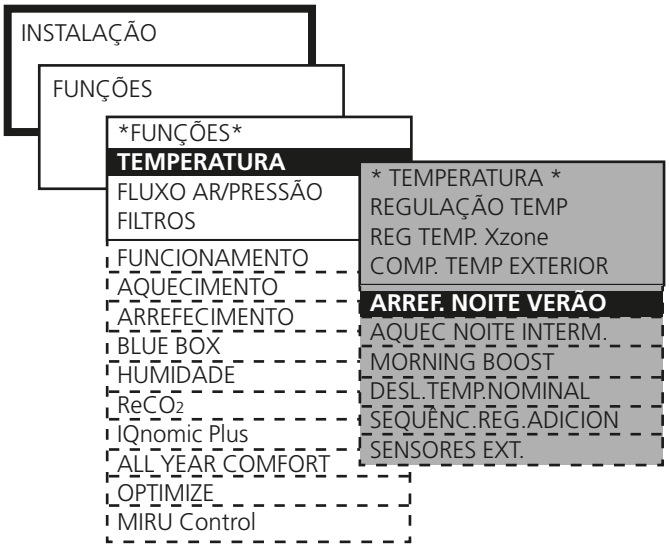
Condições para paragem do arrefecimento nocturno de Verão:

- A temperatura do ar de saída passa abaixo do valor ajustado.
- A temperatura exterior passa abaixo do valor ajustado.
- O temporizador ou uma entrada externa solicita velocidade alta.
- O ar extraído está 1 °C menos quente do que o ar novo..

A função arranca uma vez por cada período de tempo ajustado.

Ajustes:

Valor	**Intervalo de ajuste**	**Ajuste de fábrica**
Temp. do AS, para arranque	17 - 27 °C	22 °C
Temp. do AS, para paragem	12 - 22 °C	16 °C
Temp. exterior para paragem	-5 - 15 °C	10 °C
Valor nominal, ar de entrada	0 - 20 °C	10 °C
Tempo funcionam.	00:00-00:00	23:00-06:00



8.2.4 Aquecimento nocturno intermitente

A unidade é usada para aquecer o local quando parada normalmente pelo temporizador.

A função requer que haja um sensor de temperatura ambiente externo ligado (terminais 40–41 da unidade de comando) e que a unidade esteja equipada com uma bateria de aquecimento adicional. O melhor efeito é obtido se a unidade GOLD estiver equipada com secção de recirculação e registos para fecho do ar exterior e do ar de extracção.

Com a função activada, a unidade detecta quando a temperatura ambiente passa abaixo da temperatura de arranque ajustada. A unidade arranca com os fluxos ajustados e com o valor nominal da temperatura do ar de entrada.

Caso não se queira que o ventilador do ar de saída funcione, pode-se ajustar o fluxo do ar de saída para 0.

A saída dos registos pode ser ajustada para 0. Isso significa que os registos ligados (p. ex. os registos de fecho do ar exterior e do ar de extracção) não são afectados. Normalmente estes registos estão fechados quando a unidade está parada e mantêm-se fechados. Ao mesmo tempo abre-se o registo da secção de recirculação, caso esteja instalado.

O aquecimento nocturno intermitente não afecta uma possível zona de temperatura adicional (Xzone) que regule de acordo com o seu valor nominal habitual, se o aquecimento nocturno intermitente estiver a trabalhar.

Condições para que o aquecimento nocturno intermitente arranque:

- A unidade deve estar no modo canal de temporização/paragem temporizada.
- A temperatura ambiente deve ser inferior à temperatura de arranque ajustada.

Condições de paragem do aquecimento nocturno intermitente:

- Velocidade alta ou activação de paragem externa/manual.
- Temperatura ambiente é superior à temperatura de paragem ajustada.
- Disparo de um alarme com prioridade de paragem ajustada.

  (No entanto, caso seja necessário, o funcionamento continua para arrefecimento adicional da bateria eléctrica, mesmo que as demais condições de paragem tenham sido cumpridas.)

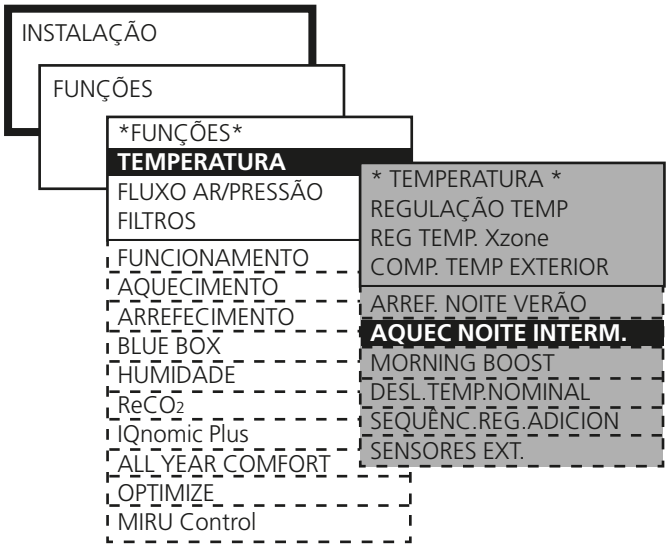
Ajustes:

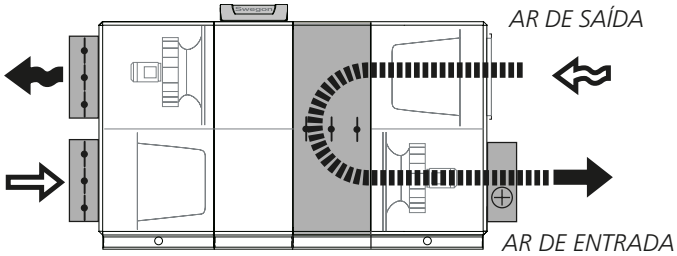
Valor	**Intervalo de ajuste**	**Ajuste de fábrica**
Temp. ambiente para arranque	5 - 25 °C	16 °C
Temp. ambiente para paragem	5 - 25 °C °C	18 °C
Valor nominal temp. do AE,	10 - 40 °C	28 °C
Fluxo de AE	*) m^3/s/Pa	**) m^3/s/Pa
Fluxo de AS	*) m^3/s/Pa	0 m^3/s/Pa
Saída de registos	0=Inactivada 1= activada	0
Saída de controlo***	0=IQnomic 1 =IQnomic Plus	0

/*) O intervalo de ajuste é igual ao ajuste mínimo/máximo da unidade.

**) Conforme ajuste de velocidade baixa no NÍVEL DE UTILIZADOR, sob FLUXO/PRESSÃO.

*** Se IQnomic Plus estiver seleccionado, poderá utilizar a sequência de controlo adicional e aquecimento nocturno intermitente ao mesmo tempo.





Aquecimento nocturno intermitente com secção de recirculação:

Se o fluxo de ar de saída estiver ajustado para 0 e a saída de registos não estiver activada, acontece o seguinte:

Quando se cumprirem as condições de arranque, os registos de fecho do ar exterior e do ar de extracção mantêm-se fechados. O registo da secção de recirculação abre-se. O ventilador do ar de saída fica parado.

O ventilador do ar de entrada funciona segundo o fluxo de ar de entrada ajustado e a bateria de aquecimento adicional funciona segundo o valor nominal de temperatura do ar de entrada, até que as condições de paragem se cumpram.

8.2.5 REFORÇO Matutino

A unidade é usada para aquecer o local durante o tempo ajustado, antes da hora de activação do temporizador.

Esta função é usada quando a secção de recirculação está instalada.

A unidade arranca antes da hora e utiliza os mesmos ajustes de funcionamento e regulação de temperatura que para a hora normal de arranque.

Caso não se queira que o ventilador do ar de saída funcione, pode-se ajustar o fluxo de ar de saída para 0.

A saída de registos pode ser desactivada. Isso significa que os registos ligados (p. ex. os registos de fecho do ar exterior e do ar de extracção) não são afectados. Normalmente estes registos estão fechados quando a unidade está parada e mantêm-se fechados. Ao mesmo tempo abre-se o registo da secção de recirculação, caso esteja instalado.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Hora de arranque antes da hora normal de arranque segundo o temporizador	hora:minutos	00:00
Saída de registos	Inactiva/activa	Inactiva
Ventilador de AS	Inactivo/activo	Inactivo
Saída de controlo***	0=IQnomic 1 =IQnomic Plus	0
Fluxo máx., ar de entrada	*	**
Fluxo máx., ar de saída	*	**

*) O intervalo dos ajustes é igual ao ajuste mín./máx. da unidade.
**) De acordo com o ajuste para velocidade máxima no NÍVEL DE UTILIZADOR em FLUXO/PRESSÃO.
*** Se IQnomic Plus estiver seleccionado, poderá utilizar a sequência de controlo adicional e REFORÇO matinal ao mesmo tempo.

8.2.6 Deslocamento do valor nominal

É usado para alterar o valor nominal de temperatura do ar de entrada e do ar de saída através de sinal externo 0–10 V CC (terminais 34–35 da unidade de comando). Por exemplo, pode-se a certas horas do dia, aumentar ou reduzir a temperatura através dum temporizador ou potenciómetro externo.

O valor nominal pode ser alterado ±5°C.

Ao regular o ar de entrada, compensa-se o valor nominal da temperatura do ar de entrada e ao regular o ar de saída, compensa-se o valor nominal da temperatura do ar de saída.

Na regulação AE/AS 1, altera-se a diferença entre o ar de saída e o ar de entrada. A diferença não pode ser inferior a 0°C. A diferença diminui quando o sinal de entrada aumenta.

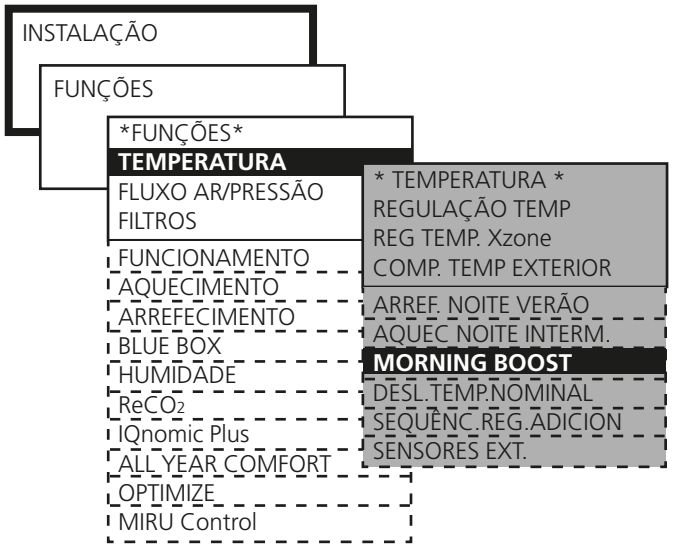
Na regulação AE/AS 2, o valor nominal do ar de entrada desloca-se.

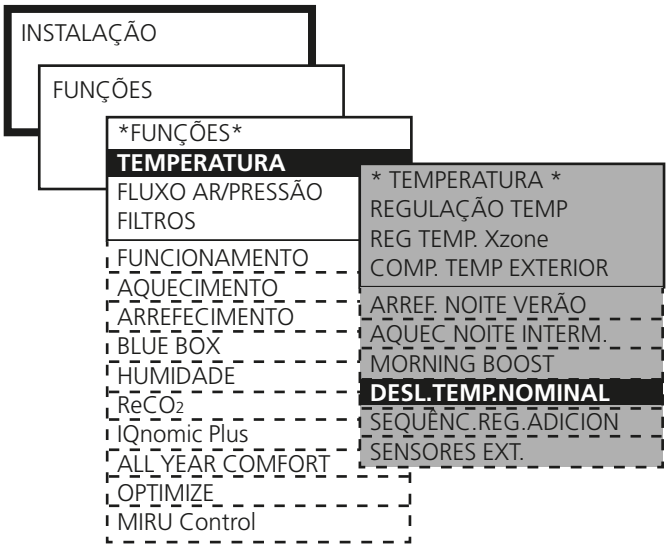
Quando a função é activada, o valor nominal desloca-se como no diagrama à direita.

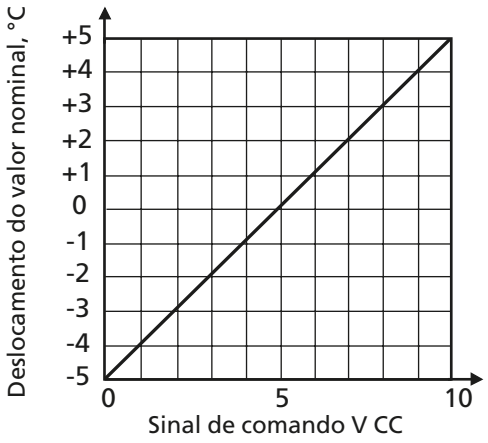
A deslocação do valor nominal não afecta uma possível zona de temperatura adicional (Xzone) que regule de acordo com o seu valor nominal habitual, se a deslocação do valor nominal estiver activa.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Deslocamento do valor nominal	Inactivo/activo	Inactivo







Resultado do deslocamento do valor nominal:
Sinal de comando 0 V CC: O valor nominal diminui 5°C.
Sinal de comando 5 V CC: Valor nominal inalterado.
Sinal de comando 10 V CC: O valor nominal aumenta 5°C.

8.2.7 Sequência de regulação adicional

É usada para funções de regulação adicionais comandadas por um sinal de 0–10 V, juntamente com a sequência normal de regulação de temperatura.

Esta função pode ser usada para aproveitar o calor ou o frio existente, proveniente p. ex. de uma instalação de refrigeração. A função pode também ser usada para uma bateria adicional de calor ou de frio.

O sinal de saída da sequência de regulação adicional passa através dos mesmos terminais na unidade de comando, que para um eventual registo de recirculação (terminais 44–45).

O sinal máximo de saída pode ser restringido de 100% para 0%.

É possível combinar a sequência de controlo adicional com aquecimento nocturno intermitente ou REFORÇO matinal (requer o acessório IQnomic Plus).

A sequência de regulação adicional pode funcionar em quatro posições diferentes, de acordo com o seguinte:

Função de arrefecimento

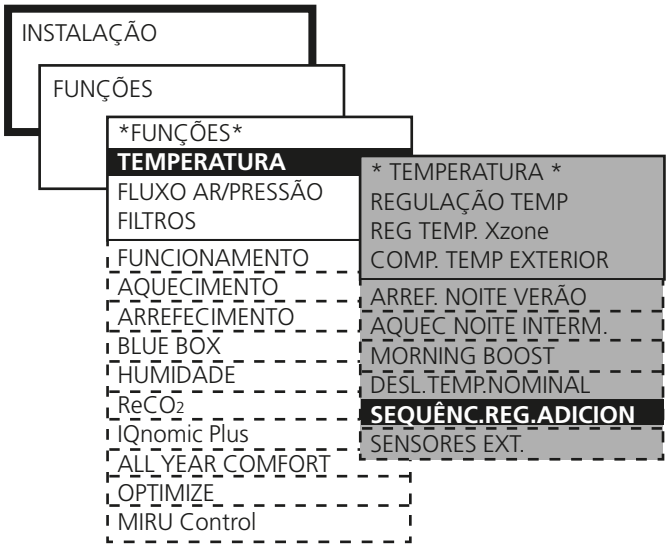
- Conforto: Sequência de sinal de saída 0–10 V após a função de arrefecimento ser comandada para 100%.
- Economia: Sequência de sinal de saída 0–10 V antes da função de arrefecimento normal.

Função de aquecimento

- Conforto: Sequência de sinal de saída 0–10 V após a função de aquecimento adicional ser comandada para 100%.
- Economia: Sequência de sinal de saída 0–10 V antes da função de aquecimento adicional normal.

Ajustes:

Valor	**Intervalo de ajuste**	**Ajuste de fábrica**
Sinal máximo de saída	0-100%	100%
Função de arrefecimento	Inactiva Conforto Economia	Inactiva
Função de aquecimento	Inactiva Conforto Economia	Inactiva



8.2.8 Sensores de temperatura externos

UM SENSOR EXTERNO DO AR AMBIENTE OU SENSOR INTERNO DO AR AMBIENTE

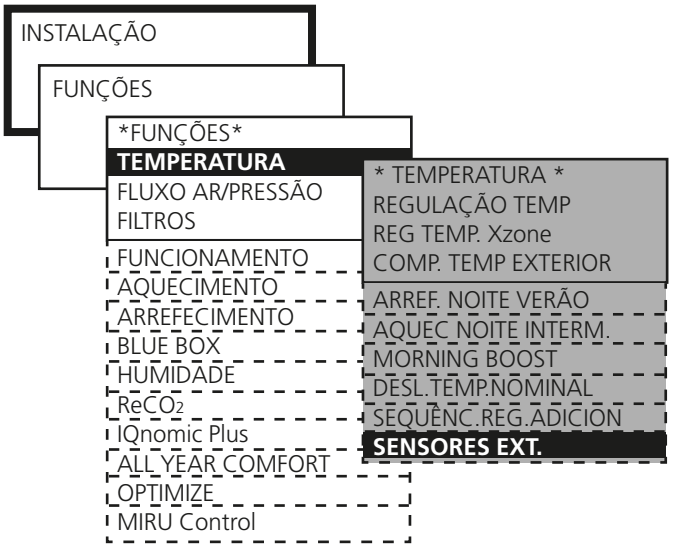
Há duas entradas no IQnomic para sensores externos, que podem ser usadas quando os sensores internos da unidade não fornecerem valores representativos. O acessório do sensor interno/externo do ar ambiente TBLZ-1-24/TBLZ-1-25 pode ser utilizado, consulte as instruções em separado.

O sensor Externo de ar de saída/Temperatura ambiente (terminais 40–41 da unidade de comando) medem a temperatura do ar de saída numa sala grande ou no sistema de canais, em vez de medir na unidade.

O sensor Externo do ar exterior (terminais 38–39 da unidade de comando) mede a temperatura exterior no exterior, em vez de medir na unidade.

Em alternativa, uma leitura de temperatura pode ser comunicada à unidade por um sistema de monitorização, por exemplo.

O ajuste do alarme indica quanto tempo o alarme será atrasado se a comunicação se perder.



DOIS A QUATRO SENSORES EXTERNOS DO AR AMBIENTE (MULTISENSOR)

Podem ser ligados até quatro sensores externos do ar ambiente à placa de circuito de controlo da unidade de tratamento de ar. O acessório do sensor interno do ar ambiente TBLZ-1-24-2 deve ser usado, consulte as instruções em separado.

Situe os sensores internos do ar ambiente em locais adequados para obter valores medidos representativos.

A unidade de tratamento de ar é controlada em resposta a um valor médio computorizado dos valores medidos do sensor de temperatura, alternadamente, em resposta a sinais do sensor de temperatura que mede o valor mais elevado ou mais baixo.

Ajustes:

Valor	Intervalo dos ajustes	Ajuste de fábrica
Temperatura ambiente/ ar de saída externo	Inactivo/IQnomic*/ Comunicação/ Mín, Máx, Médio	Inactivo
Temperatura externa no exterior	Inactivo/IQnomic**/ Comunicação/	Inactivo
Alarmes	0 - 9990 min.	5 min.
Número de sensores	1-4	2
Função de medição	Mín, Máx, Médio	Médio

** A seleccionar se for utilizado um sensor interno do ar ambiente*
*** A seleccionar se for utilizado um sensor externo do ar ambiente*

8.3 Fluxo/pressão

⚠ As funções básicas são definidas no NÍVEL DE INSTALAÇÃO e os valores são lidos e ajustados no NÍVEL DE UTILIZADOR.

8.3.1 Regulação dos ventiladores

O modo de regulação do ventilador do ar de entrada e do ventilador do ar de saída são escolhidos individualmente.

8.3.1.1 Regulação de fluxo

Com a regulação de fluxo, a unidade mantém o fluxo de ar constante. O regime de rotação dos ventiladores é regulado automaticamente, de modo ao fluxo de ar ser correcto, mesmo que os filtros comecem a entupir, as tomadas de ar a ficar bloqueadas, etc.

Um fluxo de ar constante é vantajoso, já que deste modo se mantém o fluxo ajustado inicialmente.

No entanto, deve ter-se em conta que tudo o que cause um aumento de queda de pressão no sistema, p. ex. o bloqueio de tomadas de ar ou sujidade nos filtros, causa automaticamente um aumento do regime de rotação dos ventiladores. Isso aumenta o consumo de energia e pode também afectar o conforto, p. ex. sob forma de ruído.

8.3.1.2 Regulação de pressão

O fluxo de ar varia automaticamente, de modo a manter constante a pressão nos canais. Por isso, este tipo de regulação também se chama VAV (Variable Air Volume).

A regulação de pressão é usada quando, p. ex. as funções de registo aumentam a quantidade de ar em partes do sistema de ventilação.

A pressão de canal é medida por um sensor de pressão externo no canal, que é ligado ao BUS de comunicação da unidade de comando. O valor nominal desejado (específico para velocidade baixa e para velocidade alta), é ajustado em Pa.

A função pode ser restrita de modo ao regime de rotação dos ventiladores não ultrapassar os valores máximos.

8.3.1.3 Controle de solicitação

A necessidade de fluxo é regulada através dum sinal de entrada de 0–10 V proveniente de sensor externo, p. ex. o sensor de anidrido carbónico ligado aos terminais 30–33 da unidade de comando. O valor nominal desejado (específico para velocidade baixa e para velocidade alta) é ajustado em por cento do sinal de entrada.

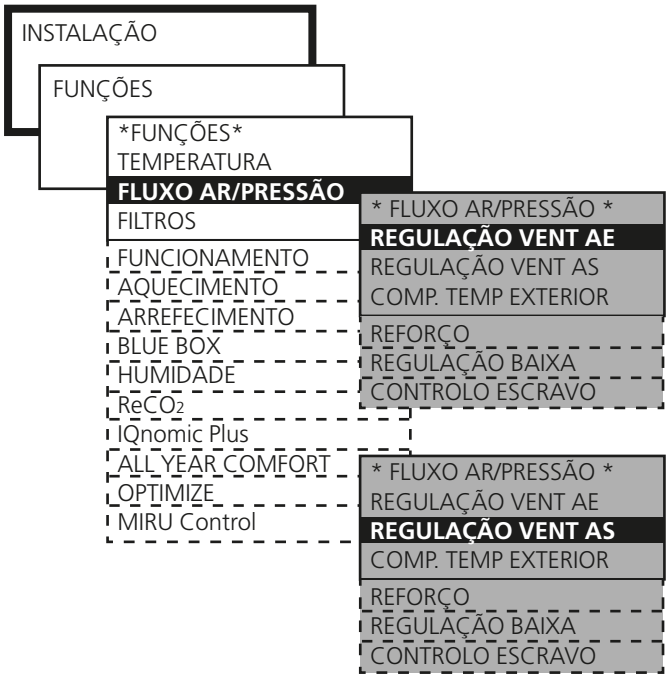
A função pode ser limitada de forma ao fluxo não ser superior nem inferior aos valores máximo e mínimo ajustados.

8.3.1.4 Comando escravo

O fluxo é regulado constantemente para o mesmo valor que o outro ventilador. Se um ventilador é regulado por pressão ou conforme as necessidades, o outro pode ser controlado como escravo para o mesmo fluxo.

É possível limitar o ventilador controlado como escravo, ajustando o seu fluxo máximo para um valor mais baixo.

Não se podem controlar ambos os ventiladores como escravos. Se por engano se escolher este modo, o ventilador de ar de saída é forçado a regulação de fluxo.



Ajustes:

Valor	**Ajuste**
Regulação de ventiladores (AE/AS)	Regulação de fluxo
	Regulação de pressão
	Controle de solicitação

8.3.2 Compensação exterior

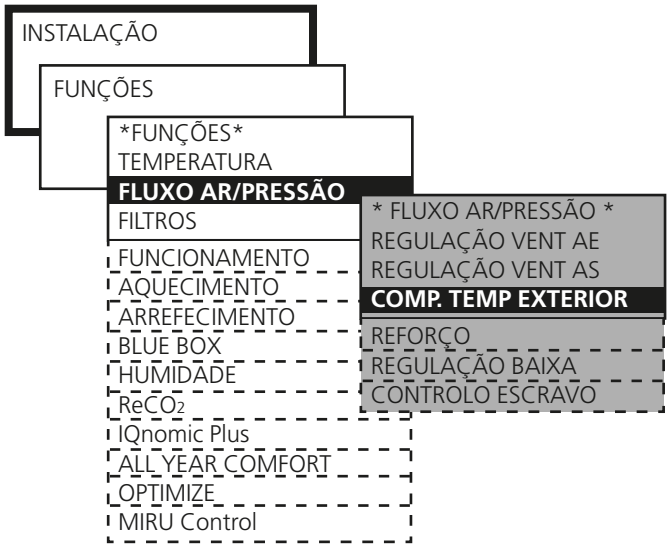
Fluxo de ar
Se for necessário reduzir o fluxo de ar durante o inverno, pode activar-se a compensação exterior do fluxo de ar.

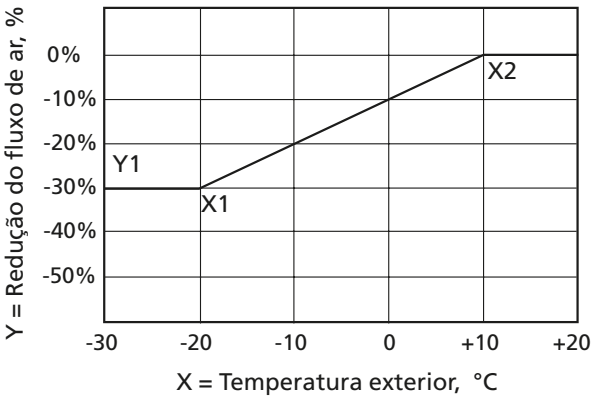
Com a regulação de fluxo, reduz-se o fluxo de ar actual. Com a regulação de pressão, reduz-se o valor nominal de pressão actual. A função não tem qualquer efeito quando se usa o controlo de solicitação de fluxo de ar.

O fluxo de ar é reduzido em por cento do fluxo de ar/pressão actual.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Y1, redução máxima	0-50%	30 %
X1, ponto de ruptura	-30 – -10 °C	-20 °C
X2, ponto de ruptura	-10 – +15 °C	+10 °C





A compensação exterior segundo o ajuste de fábrica implica;

Temperatura exterior +10°C (Ponto de ruptura X2): A compensação começa e ocorre gradualmente a entre 0–30% e uma temperatura exterior de –20°C.

Temperatura exterior –20°C (Ponto de ruptura X1): A compensação constante ocorre a 30% (redução máxima Y1).

8.3.3 Forçado

O fluxo de ar é regulado entre dois fluxos no sinal de entrada de 0–10 V CC proveniente dum sinal externo, p. ex. de um potenciómetro (ligado aos terminais 30–33 da unidade de comando).

O reforço pode ser usado, p. ex. em locais de reunião em que, a carga plena, é necessária uma maior circulação de ar.

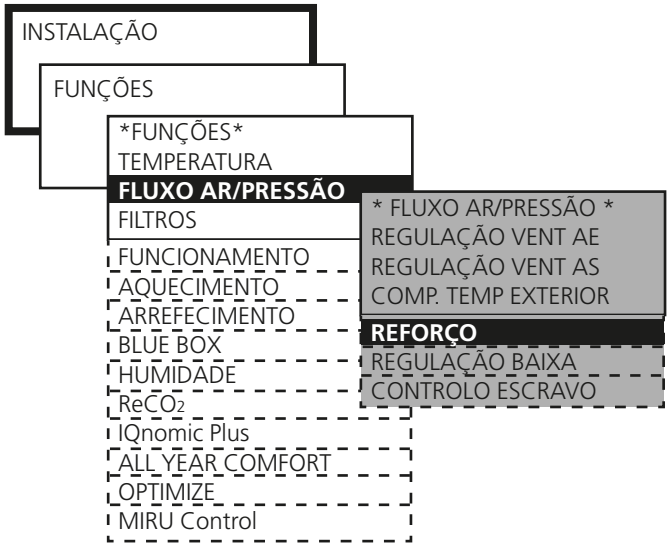
Esta função só é activada quando a unidade funciona a velocidade alta.

O sinal de 0–10 V CC produz um aumento gradual desde o ajuste básico de velocidade alta da unidade, até ao ajuste básico de velocidade máxima da unidade. Com o sinal máximo de entrada, 10 V CC, a unidade funciona à velocidade máxima.

A função é activada independentemente para o ventilador do ar de entrada e para o ventilador do ar de saída.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Ventilador do AE	Inactivo/activo	Inactivo
Ventilador de AS	Inactivo/activo	Inactivo



8.3.4 Controlo de redução de velocidade do ventilador para valor nominal mín., fluxo de ar/pressão

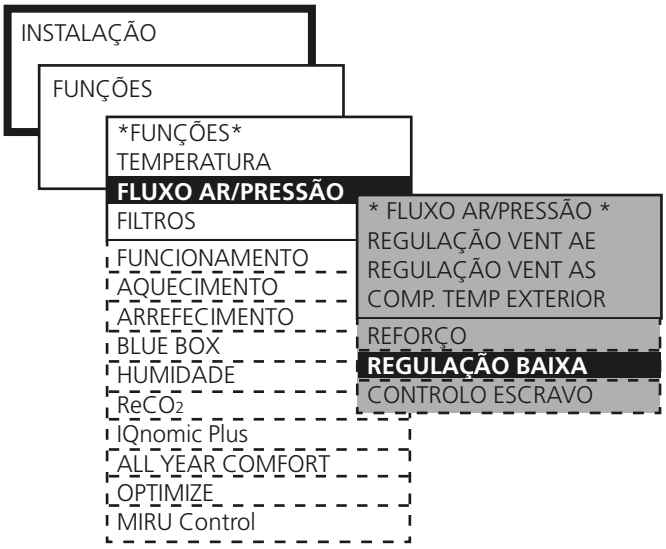
A regulação descendente do fluxo de ar de entrada é o último passo da sequência de regulação quando aumenta a necessidade de calor para a regulação AE/AS ou para a regulação do ar de entrada. O ventilador do ar de saída não pode ser seleccionado isoladamente; só pode seleccionar ou o ventilador do ar de entrada ou ambos os ventiladores de ar de entrada e de saída.

Ver também a secção 8.2.

Uma redução de temperatura ajustável permite um valor nominal mais baixo para a temperatura do ar de entrada, antes da regulação descendente entrar em vigor. O ajuste desta zona neutra é feito através da linha de menu ZN REG.DESC. AE.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Função	Inactiva/AE/AE+AS	AE
Zona neutra	0,0-10,0 °C	0,0 °C



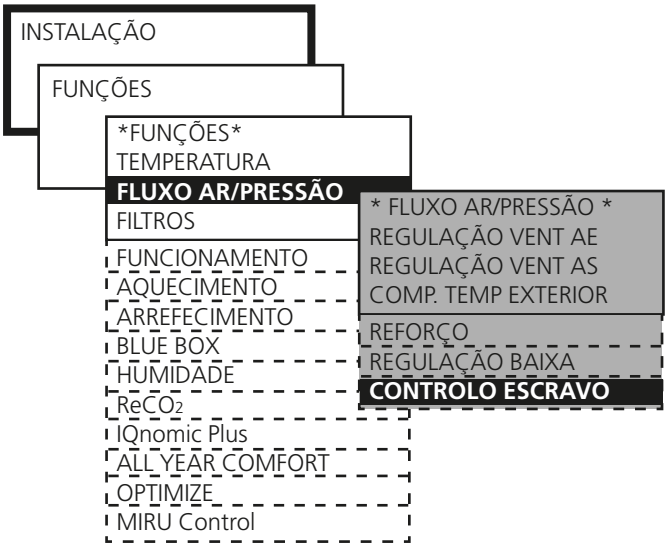
8.3.5 Ajuste de caudal do ventilador escravo

O valor nominal para o ventilador de controlo escravo pode ser ajustado de forma a produzir um caudal de ar superior ou inferior ao caudal actual do ventilador de controlo.

O desvio do caudal do ventilador de controlo é ajustado com um factor K. Factor K 0,5 significa que o caudal do ventilador escravo é 50% do caudal do ventilador principal.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Factor K	0,5–2,0	1,0

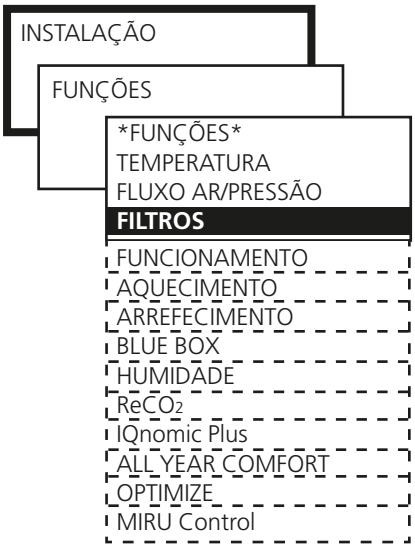


8.4 Activar a função de monitorização do filtro GOLD SD

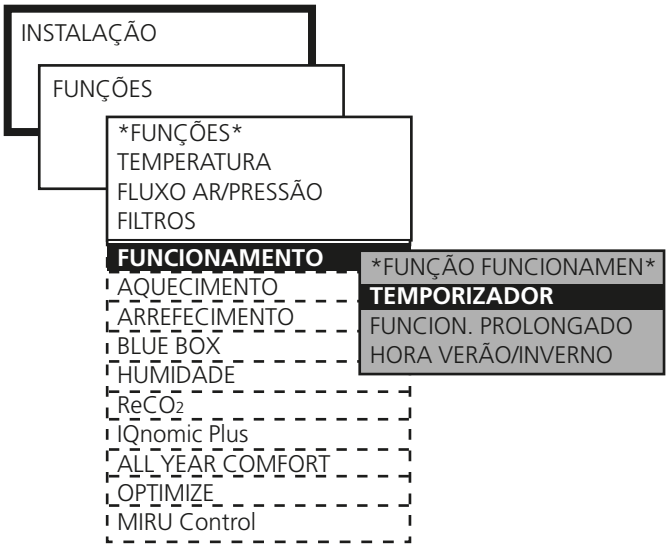
É necessário activar a função de monitorização de filtros relativamente aos filtros que pretende monitorizar.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Filtro padrão	Inactivo/AE/AS AE+AS	Inactivo
Pré-filtro	Inactivo/AE/AS AE+AS	Inactivo



8.5 Funcionamento



8.5.1 Temporizador

As funções básicas são definidas no NÍVEL DE INSTALAÇÃO e os valores são lidos e ajustados no NÍVEL DE UTILIZADOR.

O temporizador comanda os tempos de funcionamento da unidade. Podem ajustar-se as seguintes funções básicas:

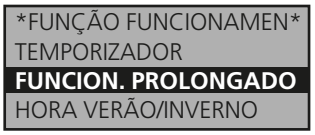
VELOCIDADE BAIXA–VELOCIDADE ALTA
A velocidade baixa é o nível básico e os tempos para velocidade alta são ajustados no NÍVEL DE UTILIZADOR, sob TEMPORIZADOR.

PARAGEM–VELOCIDADE BAIXA–VELOCIDADE ALTA
Paragem é o nível básico e os tempos para velocidade baixa e velocidade alta são ajustados no NÍVEL DE UTILIZADOR, sob TEMPORIZADOR.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Função	Vel.baixa/Vel.alta Paragem/Vel.baixa/Vel.alta	Vel.baixa/Vel.alta

8.5.2 Funcionamento prolongado



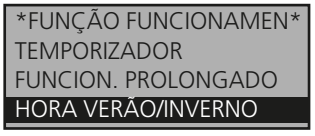
As entradas da unidade de comando para velocidade baixa externa (terminais 46–47) e para velocidade alta externa (terminais 48–49) podem ser completadas com funcionamento prolongado. A função pode ser usada, p. ex. para funcionamento em horas extra com botão de pressão.

O tempo desejado é ajustado em horas e minutos.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Baixa velocidade externa	0:00 - 23:59 (horas:minutos)	0:00 (horas:minutos)
Alta velocidade externa	0:00 - 23:59 (horas:minutos)	0:00 (horas:minutos)

8.5.3 Verão/Inverno



A apresentação da hora e da data vem ajustada de fábrica para comutação automática entre horário de Verão e horário de Inverno segundo a norma de UE (último domingo de Março e último Domingo de Outubro respectivamente).

Esta comutação automática pode ser bloqueada e ajustada como Inactiva.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Verão/Inverno	Inactivo/activo	Activo

8.6 Aquecimento

8.6.1 Permutador de calor

8.6.1.1 Descongelação, permutador de calor rotativo

Em ambientes onde possa haver temporariamente humidade no ar de saída, pode activar-se a função de descongelação do permutador de calor como protecção. Esta função monitoriza continuamente o permutador de calor, para que não fique obstruído devido a congelação de água de condensação no seu interior.

A função requer um sensor de pressão separado, ajustado para descongelação do permutador de calor, ligado às entradas de comunicação BUS externa e às uniões de medição da unidade.

Ver instruções especiais para instalação de sensor de pressão TBLZ-1-23-aa.

Deve efectuar-se uma calibragem da queda de pressão no rotor, para obter uma queda de pressão de referência para efeitos de monitorização. Ver a secção 6.4.3 FILTROS/CALIBRAGEM REC.

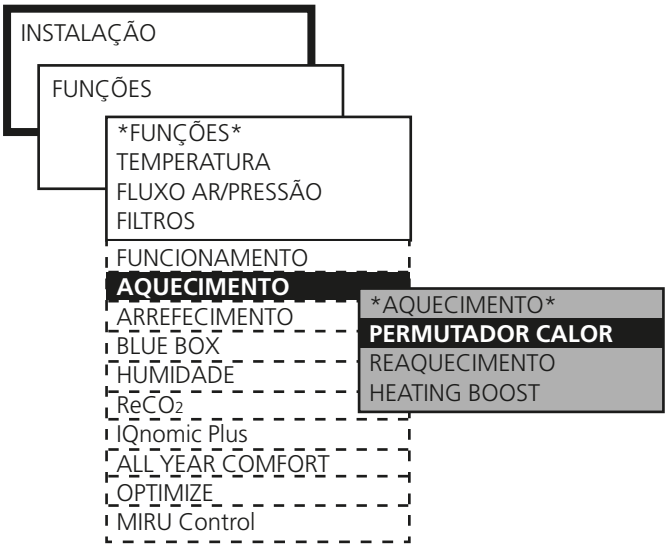
Quando a função está activada, a queda de pressão no permutador é medida continuamente e o valor obtido é comparado com o valor de calibragem. Se a queda de pressão for superior ao valor limite ajustado, é efectuada uma sequência de descongelação em que a rotação do rotor é gradualmente reduzida (tempo de tampa de máx. 4 minutos) para a rotação à qual a queda de pressão no permutador de calor baixou para metade do valor limite ajustado. A rotação do rotor pode ser 0,5 rpm, mas não mais lenta. Durante a operação de descongelação, o ar quente de extracção derrete qualquer possível camada de gelo. Um retardo de tempo de 4 minutos dá hipótese ao permutador de calor de secar antes de, mais uma vez, o rotor ser acelerado (tempo de rampa máximo 4 minutos) para a sua velocidade normal.

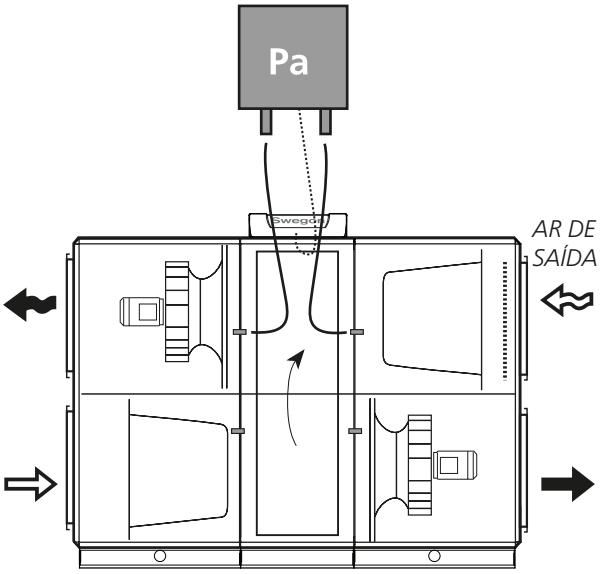
A duração máxima da operação de descongelação é de 30 minutos. Se a queda de pressão não tiver descido dentro desta duração máxima em seis ocasiões num dia, dispara um alarme.

Tomar em consideração que o rendimento térmico do permutador de calor diminui durante a descongelação e, por conseguinte, também diminui a temperatura do ar de entrada depois do permutador de calor.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Descongelação	Inactiva/activa	Inactiva





Princípio da função descongelação com sensor de pressão independente.

8.6.1.2 Regulação do ar de extracção, permutador de calor rotativo

A função de regulação do ar de extracção pode ser utilizada sempre que não é permitido à temperatura do ar de extracção descer abaixo de um valor predeterminado.

A função controla a velocidade do rotor do permutador de calor (eficiência) para limitar a temperatura do ar de extracção ao valor pretendido. A função desacelera a velocidade do rotor do permutador de calor a partir do nível actual até a temperatura do ar de extracção cair para o ajuste mínimo permitido predefinido.

A regulação do ar de extracção requer um sensor de temperatura separado (TBLZ-1-58-aa; acessório) montado na secção do ar de extracção da unidade de ar.

Ver instruções especiais para instalação de sensor de temperatura interna TBLZ-1-58-aa.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Regulação do ar de extracção	Inactivo/activo	Inactivo
Temperatura mínima do ar de extracção	-40 – + 20,0 °C	5,0 °C

8.6.2 Aquecimento adicional

BATERIA DE CALOR, ÁGUA
Se o modo de movimento "bomba ou bomba + válvula" for seleccionado, a saída de relé é activada (terminais 5 e 6 da unidade de comando) quando houver necessidade de aquecimento e, por conseguinte, arranca a bomba de circulação da bateria de calor.

A temperatura exterior baixa (inferior a +12°C) a saída da bomba está permanentemente activada. Durante o resto do tempo, a saída de bomba é activada 2 minutos por dia para fazer mover a bomba de circulação.

BATERIA DE CALOR, ELÉCTRICA
Se a função "modo de movimento da bomba inactivo" for seleccionada, a saída de relé é activada (terminais 5 e 6 da unidade de comando) quando houver necessidade de aquecimento.

A saída de relé pode ser usada para indicação ou bloqueio de função externa.

MODO DE MOVIMENTO
Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Função	Inactiva/ bomba/ bomba + válvula/ válvula	Bomba
Tempo de movimento	1–60 min	3 min
Intervalo	1–168 h	24 h

8.6.3 REFORÇO Aquecimento

Com o aquecimento forçado (Heating BOOST), a unidade aumenta, a partir da regulação de fluxo normal, os fluxos do ar de entrada e do ar de saída, para dar mais calor ao local.

Os ventiladores trabalham numa zona entre os fluxos actuais (velocidade baixa, velocidade alta) e o fluxo de velocidade máxima ajustado.

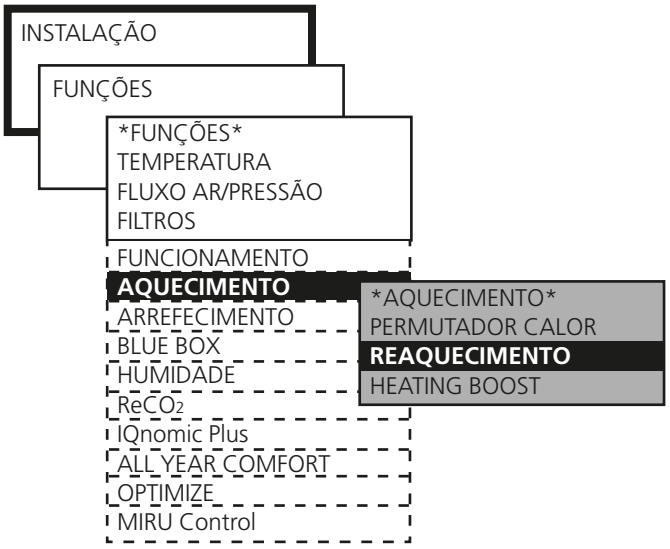
Esta função só actua na regulação do ar de saída. Quando se selecciona controlo de solicitação ou reforço em combinação com reforço de calor, o fluxo é controlado pela função que tiver o sinal de saída mais alto para os ventiladores.

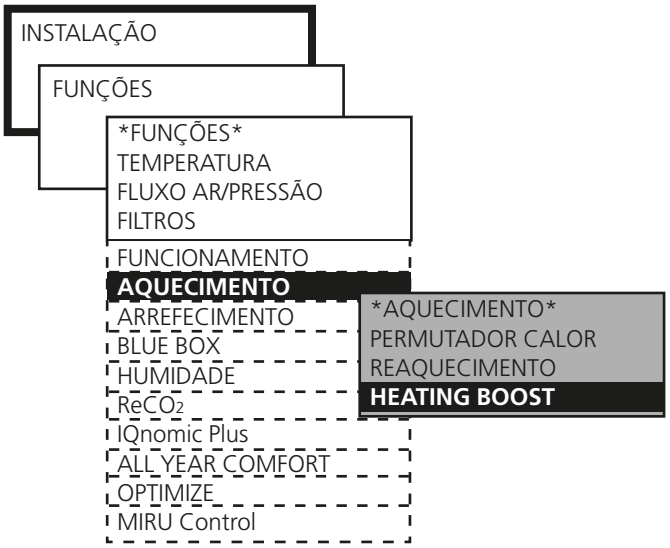
Esta função não pode ser combinada com regulação de pressão.

Uma função de rampa regulada inicia e aumenta o fluxo de ar se a temperatura exceder o seu valor nominal e diferir 2-10°C (o ajuste de fábrica é 3°C) da temperatura do ar de entrada máx. predefinida. A velocidade de reacção de comando (tempo de rampa = % aumento de fluxo/minuto) pode ser definida. O fluxo de ar mais alto possível está limitado pelo fluxo máx. Para mais pormenores sobre o ajuste do fluxo máx., consulte a Secção 6.3.2.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
REFORÇO Aquecimento	Inactivo/activo	Inactivo
Limite de arranque	2-10 °C	3 °C
Tempo de rampa	0,5-15%	2,5%





8.6.4 Pré-aquecimento

Para a função de pré-aquecimento são necessários os seguintes acessórios:
Bateria de aquecimento TBLF/TCLF para pré-aquecimento (o sistema de controlo TBLZ-1-53-1 para a bateria de aquecimento está incluído) ou, se for utilizada uma bateria de aquecimento diferente da TBLF/TCLF, sistema de controlo TBLZ-1-53-a para a bateria de aquecimento para pré-aquecimento. O sistema de controlo TBLZ-1-53-1 para a bateria de aquecimento inclui um sensor de temperatura TBLZ-1-30 e um módulo TBIQ-2-1 IQnomic Plus, ver instruções separadas.

Pré-aquecendo o ar exterior, é possível impedir a precipitação de humidade no filtro de ar exterior da unidade, para reduzir o risco de congelamento no permutador de calor e para eliminar o risco de a temperatura ambiente cair abaixo do mínimo permitido onde os sensores de pressão e os inversores de frequência actuam.

Pode activar a função; seleccionar o tipo de bateria ligada e definir o ponto de regulação pretendido em INSTALAÇÃO/FUNÇÕES/IQNOMIC PLUS/PRÉ-AQUECIMENTO.

Consulte também o guia para as funções para obter informações mais detalhadas.

8.7 Frio

8.7.1 Funcionamento

A função de arrefecimento é activada.

8.7.2 Regulação do arrefecimento

CoolDX - Economia (sem bateria de arrefecimento)
Usado quando a máquina CoolDX está ligada através de cabo BUS. Ambos os relés de arrefecimento da unidade trabalham em paralelo com o relé correspondente do módulo IQnomic plus da máquina CoolDX.

CoolDX - Conforto
Usado quando a máquina CoolDX está ligada através de cabo BUS. A bateria de arrefecimento na unidade GOLD opera em sequência com a unidade de arrefecimento para nivelar a temperatura do ar de entrada.
Aplica-se à unidade COOL DX, versões A e B:
Importante! Necessita de um sensor de temperatura exterior adicional. Utilize o acessório TBLZ-1-30 para montar um sensor de temperatura de ar exterior na tubagem a montante do CoolDX. Utilize o TBLZ-1-24/25 para instalar no exterior o sensor de temperatura de ar exterior.

COOL DXS
Para utilizar quando a unidade de arrefecimento COOL DXS está ligada por meio de um cabo bus. A COOL DXS funciona a jusante do permutador de calor na unidade GOLD.

Progressiva 0–10 V CC
É usada quando o arrefecimento com controlo progressivo está ligado. O regulador de arrefecimento da unidade GOLD controla com uma saída de 0–10 V CC, proporcionalmente à necessidade de arrefecimento (terminais 42–43 da unidade de comando).

Os dois relés de arrefecimento da unidade funcionam paralelamente com o sinal, sendo activados quando o sinal de frio é superior a 0,5 V CC e desactivados quando o sinal passa abaixo de 0,2 V CC.

A saída do relé de arrefecimento 1 é ligada aos terminais 7–8 e a saída do relé de arrefecimento 2 aos terminais 9–10 da unidade de comando.

Progressiva 10–0 V CC
Como acima, mas com o sinal de comando invertido, onde a saída de 10 V CC significa 0% de necessidade de frio.

Lig./desl. de 1 passo
É usada quando o arrefecimento de 1 passo está ligado. O regulador de arrefecimento da unidade regula a necessidade de frio de 0 a 100%. Os relés de arrefecimento 1 e 2 são activados quando a necessidade de arrefecimento é superior a 5% e desactivados quando é inferior a 2%.

A saída do sinal de controlo 0–10 V CC (terminais 42–43) funciona em paralelo com a necessidade de arrefecimento 0–100% e pode ser usada para, p. ex. indicar a necessidade de arrefecimento.

Lig./desl. de 2 passos
É usada quando o arrefecimento de 2 passos está ligado. O regulador de arrefecimento da unidade regula a necessidade de frio de 0 a 100%.

O relé de arrefecimento 1 activado quando a necessidade de arrefecimento é superior a 5% e desactivado quando é inferior a 2%. O relé de arrefecimento 2 activado quando a necessidade de arrefecimento é superior a 55% e desactivado quando é inferior a 50%.

A saída do sinal de comando 0–10 V CC (terminais 42–43) funciona em paralelo com a necessidade de arrefecimento 0–100% e pode ser usada para, p. ex. indicar a necessidade de arrefecimento.

Lig./desl. de 3 passos binários
É usado quando está ligado o arrefecimento com duas entradas controladas com três passos binários. O regulador de arrefecimento da unidade regula a necessidade de frio de 0 a 100%.

Quando a necessidade de arrefecimento aumenta:
O relé de arrefecimento 1 é activado quando a necessidade de arrefecimento é superior a 5% e desactivado quando é de 40–70%. O relé de arrefecimento 2 é activado quando a necessidade de arrefecimento é superior a 40%. O relé de arrefecimento 1 é novamente activado (juntamente com o relé de arrefecimento 2) quando a necessidade de arrefecimento é superior a 70%.

Quando a necessidade de arrefecimento diminui:
O relé de arrefecimento 1 é desactivado quando a necessidade de arrefecimento é inferior a 60%, é novamente activado quando a necessidade desce abaixo de 30% e volta a ser activado quando a necessidade de arrefecimento é inferior a 2%. O relé de arrefecimento 2 é desactivado quando a necessidade de arrefecimento é inferior a 30%.

A saída do sinal de comando 0–10 V CC (terminais 42–43) funciona em paralelo com a necessidade de arrefecimento 0–100% e pode ser usada para p. ex. indicar a necessidade de arrefecimento.

Ajustes das funções de arrefecimento nesta e na próxima página:

Valor	**Intervalo de ajuste**	**Ajuste de fábrica**
Funcionamento	Inactiva/activa	Inactiva
Regulação do arrefecimento	CoolDX Progressiva 0-10 V Progressiva 10-0 V Lig./desl. de 1 passo Lig./desl. de 2 passos Lig./desl. de 3 passos binários COOL DXS	Progress. 0-10 V
Modo para exercício		
Relé de arrefecimento 1 Bomba+válvula/ válvula	Inactiva/bomba	Inactiva
Relé de arrefecimento 2	Inactiva/bomba Bomba+válvula/ válvula	Inactiva
Tempo de movimento	1–60 min	3 min
Intervalo	1–168 h	24 h
Velocidade de regulação entre passos	0-600 s	300 s
Limite da temp. exterior		
Passo 1	0-25 °C	3 °C
Passo 2	0-25 °C	5 °C
Passo 3	0-25 °C	7 °C
Tempo de rearranque	0-900 s	480 s
Fluxo mínimo de arrefecimento		
Ar de entrada	0-Fluxo máximo	–
Ar de saída	0-Fluxo máximo	–
Zona neutra	0-10 °C	2,0 °C
REFORÇO Arrefecimento	Inactivo Conforto Economia Sequência Conforto+ Economia Economia+ Sequência	Inactivo
Limite de arranque em relação à temp. mínima do ar de entrada	2-10 °C	3 °C

Ver na página anterior os ajustes possíveis.

8.7.3 Modo para exercício

Podem seleccionar-se, se os relés de arrefecimento 1 e/ou 2 forem usados para activar bombas.

O modo de movimento pode ser seleccionado apenas para "bomba, bomba + válvula" ou "válvula" (saída de 0 a 10 V). Com a função activada, as bombas movem-se 2 minutos por dia.

8.7.4 Velocidade de regulação

Ajusta o retardo pretendido entre os passos de arrefecimento. Isto é necessário para ter tempo de obter capacidade de arrefecimento proveniente, p. ex., de um compressor, antes da passagem de passo.

Aplica-se à passagem do passo 1 ao passo 2 e do passo 2 ao passo 3, e somente em caso de necessidade crescente de arrefecimento.

8.7.5 Limite da temperatura exterior

É possível ajustar uma função de bloqueio em 3 passos, relacionada com a temperatura exterior. Se a temperatura exterior for inferior ao limite de passo respectivo, o funcionamento dos relés de arrefecimento é bloqueado.

Esta função também limita o sinal de saída de 0–10 V por passos. O passo 1 maximiza o sinal de saída para 2,5 V, o passo 2 para 5,0 V e o passo 3 para 7,5 V.

8.7.6 Tempo de rearranque

O tempo de rearranque deve ser ajustado de forma a respeitar as recomendações do fabricante da máquina refrigeradora, respeitantes ao número de arranques por hora.

O tempo de rearranque é calculado desde que o relé é activado, até que lhe é permitido ser activado outra vez.

O sinal de 0–10 V é retardado o mesmo tempo.

8.7.7 Arrefecimento, fluxo mínimo

Os fluxos do ar de entrada e do ar de saída têm que ser superiores aos respectivos valores limite (ajustados no NÍVEL DE UTILIZADOR, sob FLUXO/PRESSÃO), para que a função de arrefecimento funcione.

A função Fluxo mínimo de arrefecimento pode ser bloqueada ajustando a 0 ambos os limites de fluxo.

8.7.8 Zona neutra

A zona neutra impede que o sistema de arrefecimento e o sistema de aquecimento se neutralizem entre si.

A zona neutra ajustada é adicionada ao valor nominal de calor, e a soma dos dois dá o valor nominal de frio.

8.7.9 REFORÇO arrefecimento

Cooling BOOST (arrefecimento forçado) significa que se aumenta os fluxos do ar de entrada e do ar de saída para fornecer mais frio ao local.

A função REFORÇO Arrefecimento não pode ser combinada com regulação de pressão.

O aumento de fluxo ocorre entre o fluxo actual e o fluxo máximo ajustado.

A função pode ser seleccionada em três variantes, como segue:

Conforto
Quando há necessidade de arrefecimento, activam-se as saídas de arrefecimento.

Quando a temperatura excede o seu valor nominal e a temperatura do ar de entrada está dentro do limite predefinido, uma função de rampa regulada inicia e aumenta o fluxo. A velocidade de reacção de comando (tempo de rampa = % aumento de fluxo/minuto) pode ser definida. O fluxo de ar mais alto possível está limitado pelo fluxo máx. Para mais pormenores sobre o ajuste do fluxo máx., consulte a Secção 6.3.2.

Economia
A modalidade REFORÇO Arrefecimento Economia usa primeiro um fluxo de ar maior para arrefecer os locais, antes de ser dado sinal de arranque às máquinas de refrigeração.

Esta função também funciona sem que a função de arrefecimento esteja activada.

Quando haja necessidade de arrefecimento, os fluxos de ar aumentam lentamente até ao fluxo máximo ajustado. Quando os fluxos de ar estão no máximo e continua a haver necessidade de arrefecimento, activam-se as saídas para arrefecimento.

Para esta função ser activada, é necessário que a temperatura do ar exterior seja pelo menos 2°C inferior à temperatura do ar de saída. Se a diferença de temperatura for pequena demais, é activada a função de arrefecimento normal.

Sequência
A modalidade REFORÇO Arrefecimento Sequência é usada quando a máquina de refrigeração está dimensionada para um fluxo de refrigeração superior ao fluxo normal.

Quando há necessidade de arrefecimento, o fluxo de ar aumenta até ao fluxo máximo ajustado, antes da função de arrefecimento ser activada. Após o aumento de fluxo, a função de arrefecimento é retardada 1 minuto.

Se não estiver seleccionada nenhuma função de arrefecimento, REFORÇO Arrefecimento Sequência é bloqueada.

Reservado o direito de fazer alterações.

8.8 BLUE BOX

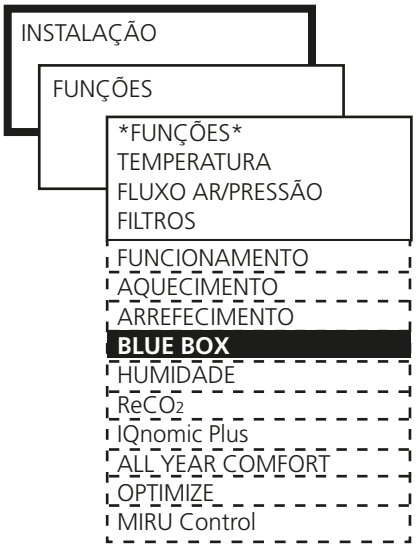
A função BlueBox serve para controlar os tempos, as temperaturas, etc., e também para ler os alarmes e ajustes de um refrigerador/bomba de calor Blue Box através de um terminal manual e página Web numa unidade GOLD.

Para mais informações, consulte o Guia das Funções BLUE BOX.

Ajustes:

Valor	**Intervalo dos ajustes**	**Ajuste de fábrica**
Função Blue Box	Lig./Desl.	Desl.
Tipo de unidade	Nenhum Bomba de calor Refrigerador Reversível	Nenhum
Valor nominal da energia de arrefecimento °C).	-20 - +80*	12
Valor nominal de calor °C).	10 - 80*	40
Optimizar	Lig./Desl.	Desl.
Limite da válvula, inferior (%)	5-90	80
Limite da válvula, superior (%)	70-100	100
Retardo (em segundos)	30 - 3200	60
Optimização do arrefecimento, regulação de velocidade, aumentar (°C/minuto)	0,1 – 6,0	0,6
Optimização do arrefecimento, regulação de velocidade, baixar (°C/minuto)	0,1 – 6,0	0,3
Optimização do arrefecimento, regulação de velocidade, aumentar (°C/minuto)	0,1 – 6,0	0,3
Optimização do arrefecimento, regulação de velocidade, baixar (°C/minuto)	0,1 – 6,0	0,6
Diferença da energia de arrefecimento (°C)	1 - 10	2,0
Diferença de calor (°C)	1 - 10	3,0
Função AQUA Link	Lig./Desl.	Desl.
Tipo	Nenhum Arrefecimento	Nenhum
Alarme da bomba	Inactivo Normalmente aberto Normalmente fechado Contactor	Inactivo

** Os valores nominais máx. e mín. estão limitados pelos valores ajustados no refrigerador/bomba de calor.*



8.9 Humidade

Regulação de desumidificação
Com a ajuda de uma bateria de frio e uma bateria de aquecimento adicional, a regulação de desumidificação comanda a humidade no canal de ar de entrada.

Esta função requer que a bateria de frio esteja montada antes da bateria de aquecimento adicional. Ver exemplo à direita.

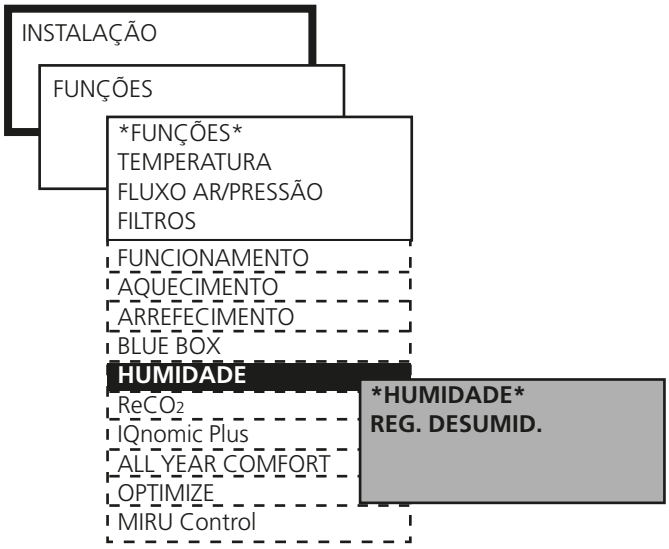
O sensor de humidade TBLZ-1-31-1 é montado no canal de ar de entrada e ligado à unidade GOLD.

O frio é dirigido para fora para condensar a humidade no fluxo de ar de entrada, o qual é posteriormente aquecido à temperatura pretendida para o ar de entrada. Isto implica uma redução do teor de humidade no ar de entrada.

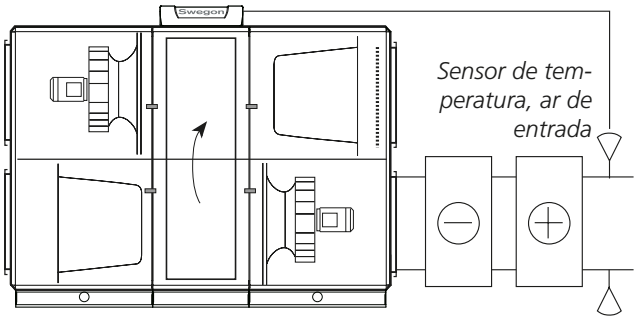
O grupo de refrigeração tem que ser dimensionado de forma à temperatura do ar de entrada ser inferior ao ponto de condensação, caso contrário não ocorre condensação e, por conseguinte, nenhuma desumidificação.

Ajustes:

Valor	**Intervalo de ajuste**	**Ajuste de fábrica**
Regulação de desumidificação	Inactiva/activa	Inactiva
Ar de entrada – humidade relativa	(% RH) 10–90%	50%



Exemplo de regulação de desumidificação



Sensor de humidade, TBLZ-1-31-1

Reservado o direito de fazer alterações.

8.10 ReCO2

A função ReCO2 é utilizada para controlar a secção de recirculação de ar TBBR em sequência com o controlo de CO2 ou controlo de temperatura, por exemplo.

Se ambas as funções CO2 e de temperatura forem seleccionadas, aplicar-se-á a função com o sinal presentemente mais baixo (valor nominal mais elevado do ar exterior).

Função CO2:
A velocidade de recirculação de ar aumenta se o sinal de entrada para CO2 (0-10 V CC) for baixo e diminui se o sinal de entrada for alto.

Função CO2 + fluxo:
A velocidade de recirculação de ar aumenta se o sinal de entrada para CO2 (010 V CC) for baixo e diminui se o sinal de entrada for alto. Se o sinal de entrada para CO2 continuar muito alto sem recirculação de ar, o fluxo de ar será aumentado não escalonadamente para o ajuste de fluxo predefinido máx.

Função de temperatura para aquecimento, economia:
A recirculação ocorre a montante do reaquecedor.

Função de temperatura para aquecimento, conforto:
A recirculação ocorre a jusante do reaquecedor.

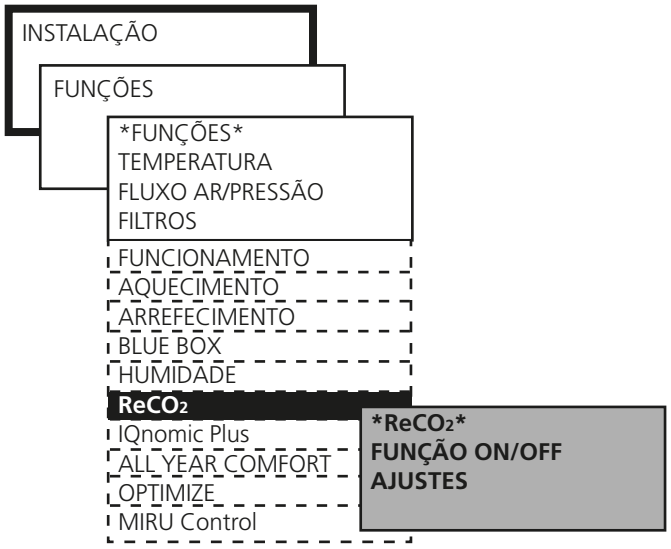
Função de temperatura para arrefecimento, economia:
A recirculação ocorre a montante do refrigerador de ar.

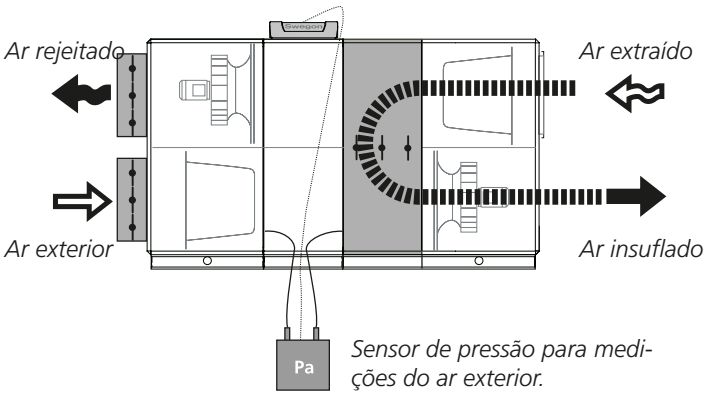
Função de temperatura para arrefecimento, conforto:
A recirculação ocorre a jusante do refrigerador de ar.

Ajustes:

Valor	**Intervalo de ajuste**	**Ajuste de fábrica**
Função CO2	Inactivo/CO2 / CO2 +fluxo	Inactivo
Função de temperatura – aquecimento	Inactivo/ economia/ conforto	Inactivo
Função de temperatura – arrefecimento	Inactivo/ economia/ conforto	Inactivo
Ar exterior mín.	* m3/s	* m3/s
Ar rejeitado mín.	* m3/s	* m3/s

** O intervalo dos ajustes equivale ao intervalo mín./máx. dos ajustes da unidade.*





Sensor de pressão para medições do ar exterior.

O fluxo de ar exterior mantém-se constante em resposta às leituras feitas no sensor de pressão. Ver instruções especiais para instalação de sensor de pressão TBLZ-1-23-aa.

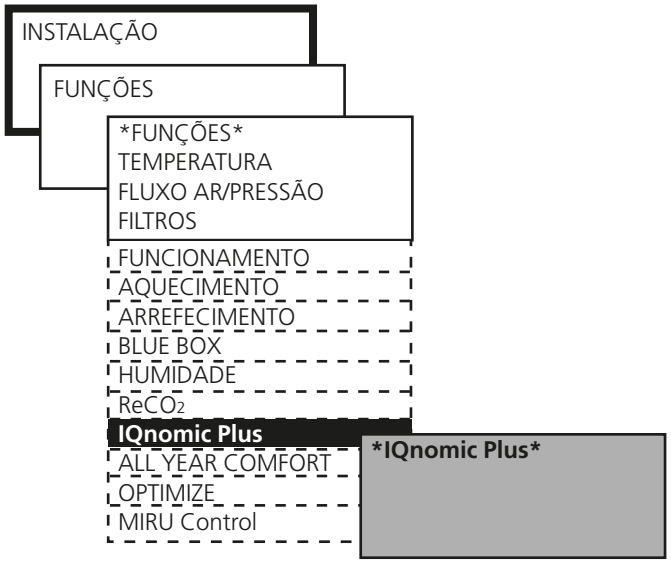
Quando o registo de recirculação abre, a velocidade da ventoinha do ar extraído é reduzida e vice-versa.

8.11 IQnomic Plus

IQnomic Plus é a designação de módulos opcionais para funções de controlo adicionais.
Consulte a Secção 8.2.1.4 para a função de regulação de temperatura Xzone e a Secção 8.6.para a função de pré-aquecimento.

8.10.1 Supervisão exterior

O acessório do módulo TBIQ-2-1 IQnomic Plus é necessário para supervisão exterior. Ver instruções separadas. A função pode ser activada em IQNOMIC PLUS/EXTERNAL SUPERV.



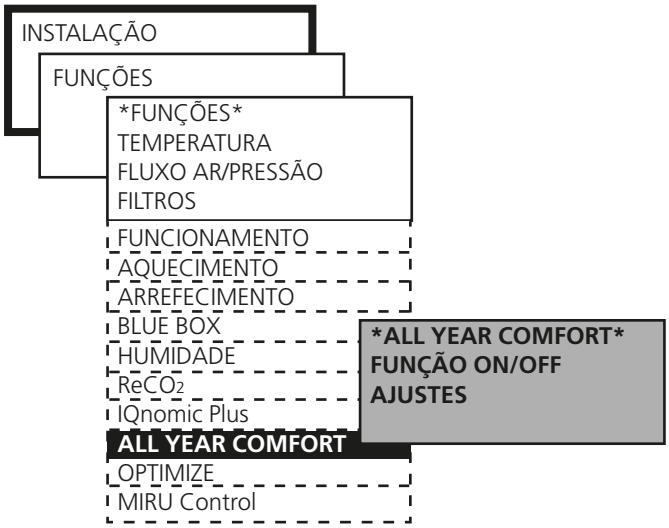
8.12 All Year Comfort

A função All Year Comfort (conforto durante todo o ano) controla a temperatura da conduta principal para os módulos de conforto, vigas de arrefecimento, sistemas de climatização de perímetro, etc., através de válvulas reguladoras. Para medir a temperatura da água são utilizados dois sensores de temperatura de contacto colocados no tubo de água ou na válvula reguladora.

A função necessita do acessório de caixa de controlo de zona (TBLZ-1-59-a-b-cc) para controlar a temperatura da água da conduta principal. O interruptor do selector de funções da caixa de controlo de zona tem que ser regulado para a posição 7.

All Year Comfort tem funções para compensação, compensação ambiente, compensação nocturna, compensação de ponto de orvalho e para controlar o movimento da bomba e da válvula.

Para mais informações, consulte o Guia para a Função All Year Comfort.



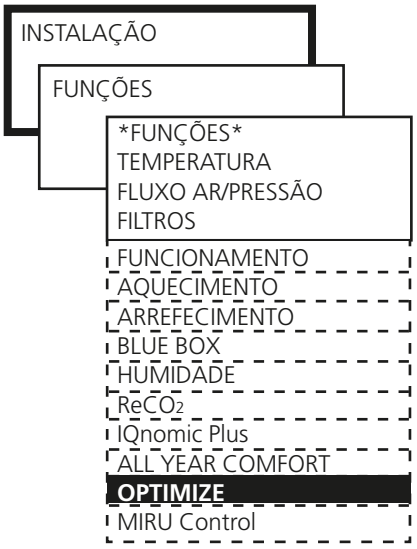
Ajustes:

Valor	**Intervalo de ajuste**	**Ajuste de fábrica**
All Year Comfort	Inactivo Arrefecimento Aquecimento Arref.+Aquec.	Inactivo
Temp. da água de aquecim. (°C)	10-80 °C	30
Temp. da água de arrefec. (°C)	5-30 °C	14
Comp. exterior, água de aquecimento	Activo Inactivo	Inactivo
Temp. exterior (X1) (°C)	-40 - 40 °C	-20
Água de aquecimento (Y1)(°C)	10 - 80 °C	40
Temp. exterior (X2)(°C)	-40 - 40 °C	5
Água de aquecimento (Y2)(°C)	10 - 80 °C	30
Temp. exterior (X3)(°C)	-40 - 40 °C	15
Água de aquecimento (Y3)(°C)	10 - 80 °C	20
Compensação exterior, água de arrefecimento	Activo Inactivo	Inactivo
Temp. exterior (X1) (°C)	-40 - 40 °C	10
Água de arrefecimento (Y1)(°C)	5 - 30 °C	22
Temp. exterior (X2)(°C)	-40 - 40 °C	20
Água de arrefecimento (Y2)(°C)	5 - 30 °C	18
Temp. exterior (X3)(°C)	-40 - 40 °C	25
Água de arrefecimento (Y3)(°C)	5 - 30 °C	14
Comp. ambiente, água de aquecimento	Activo Inactivo	Inactivo
Temperatura ambiente (°C)	0 - 40 °C	21
Banda P (°C)	1 - 10 °C	5
Bloqueio nocturno	Activo Inactivo	Activo
Comp. ambiente, água de arrefecimento	Activo Inactivo	Inactivo
Temperatura ambiente (°C)	0 - 40 °C	21
Banda P (°C)	1 - 10 °C	5
Bloqueio nocturno	Activo Inactivo	Activo
Comp. nocturna, água de aquecimento	Activo Inactivo	Inactivo
Comp. temp. (°C)	-10 - +10 °C	-2
Compensação nocturna, água de arrefecimento	Activo Inactivo	Inactivo
Comp. temp. (°C)	--10 - +10 °C	2
Compensação nocturna	Inactivo Segunda Terça Quarta Quinta Sexta Sábado Domingo Segunda-Sexta Segunda-Domingo Sábado-Domingo	Inactivo
Canal	1-2	
Func. bomba, água de aquec.		
Arranque temp. exterior (°C)	-40 - 40 °C	15
Func. bomba, água de aquec.		
Paragem temp. exterior (°C)	-40 - 40 °C	18
Func. bomba, água de arrefec.		
Arranque temp. exterior (°C)	-40 - 40 °C	-20
Func. bomba, água de arrefec.		
Paragem temp. exterior (°C)	-40 - 40 °C	-25
Bomba/válvula		
Alarme bomba, água de aquec.	Inactivo Norm. fechada Norm. aberta Contactor	Inactivo
Válvula, água de aquec.	Activo Inactivo	Inactivo
Alarme bomba, água de arrefec.	Inactivo Norm. fechada Norm. aberta Contactor	Inactivo
Válvula, água de arrefec.	Activo Inactivo	Inactivo
Movimento, água de aquec.	Inactivo Bomba Bomba+Válvula Válvula	Inactivo
Período movimento, (m)	1-60 m	3
Intervalo (h)	1-168 h	24
Movimento, água de arrefec.	Inactivo Bomba Bomba+Válvula Válvula	Inactivo
Período movimento, (m)	1-60 m	3
Intervalo (h)	1-168 h	24
Compensação ponto orvalho	Activo Inactivo	Inactivo
Zona neutra (°C)	0-5 °C	2
Fluxo comp. (%)	0-30%	10

Reservado o direito de fazer alterações.

8.13 OPTIMIZE

A função OPTIMIZE optimiza os fluxos de ar da unidade GOLD para o sistema WISE ligado. Ver documentação especial para WISE.



8.14 MIRU Control

É possível ligar até dez ventiladores eléctricos de tecto com equipamento MIRU Control a uma unidade GOLD através de comunicação bus. Cada ventilador eléctrico de tecto obtém o seu próprio menu de grupo no terminal manual da unidade GOLD.

Se um ou vários ventiladores eléctricos de tecto forem parados através do painel de controlo no MIRU Control correspondente, não será possível iniciá-lo(s) através do terminal manual da unidade GOLD.

As definições no terminal manual da unidade GOLD anulam as definições no painel de controlo do MIRU Control.

No terminal manual, é possível seleccionar se o ventilador eléctrico de tecto deve ser controlado em paralelo com a unidade GOLD e se deve seguir os módulos de operação de alta e baixa velocidade da unidade.

Se os ventiladores eléctricos de tecto forem utilizados para caudal variável, pode ser utilizada a função de ventilação equilibrada. É então possível seleccionar que ventilador(es) eléctrico(s) de tecto será(ão) incluído(s) na função.

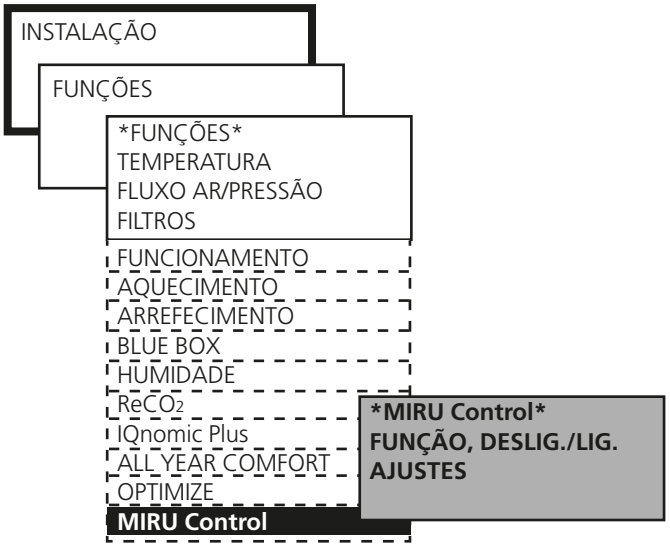
No caso de ar de extracção equilibrado, todos os caudais de ar dos ventiladores eléctricos de tecto activados são adicionados em conjunto. O caudal de ar de extracção na unidade GOLD é diminuído pelo volume correspondente. Desta forma, o caudal de ar de insuflação será igual ao caudal de ar de extracção, e será alcançada uma ventilação equilibrada no interior do edifício.

No caso de ar de insuflação equilibrado, todos os caudais de ar dos ventiladores eléctricos de tecto activados são adicionados em conjunto. O caudal de ar de insuflação na unidade GOLD é diminuído pelo volume correspondente. Desta forma, o caudal de ar de insuflação será igual ao caudal de ar de extracção, e será alcançada uma ventilação equilibrada no interior do edifício.

A função pressupõe que os sensores de pressão para a medição do caudal e possível regulação da pressão estão ligados ao MIRO Control.

Os canais disponíveis no MIRU Control podem ser sempre definidos em separado para cada ventilador eléctrico de tecto através do terminal manual da unidade GOLD. Para uma descrição da função, consulte as instruções em separado para a unidade MIRU Control.

Dependendo da função seleccionada no MIRU Control, é possível definir o valor nominal pretendido para a pressão ou caudal, baixa velocidade ou alta velocidade, no terminal manual da unidade GOLD. Para uma descrição da função, consulte as instruções em separado para o MIRU Control.



EAjustes:

Valor	Intervalo dos ajustes	Ajuste de fábrica
Função, Deslig./Lig.		
Ventilador 1-10	Inactivo/Activo	Inactivo
Funcionamento		
Arranque paralelo	0 = não activado 1 = activado	0
BV/AV paralelo	0 = não activado 1 = activado	0
Equilíbrio	Inactivo/Activo	Inactivo
Equilíbrio, ventilador	0 = AE, 1 = AS	0
Canal de temp. 1-4		
Canal	1-4	Seleccionar
Período	Inactivo	Inactivo
	Seg., Ter., Qua., etc.	
	Seg.-Sex.	
	Sáb.-Dom.	
	Seg.-Dom.	
Funcionamento	Baixa veloc./Alta veloc.	Baixa veloc.
Tempo arranque	00:00-23:59	00:00
Tempo stop	00:00-23:59	00:00

9 FUNÇÕES AUTOMÁTICAS

9.1 Generalidades

A unidade GOLD tem várias funções automáticas. A activação de algumas dessas funções influencia o funcionamento da unidade.

9.1.1 Sequência de arranque

A unidade GOLD tem uma sequência de arranque com retardo ajustado de fábrica entre cada passo, como segue:

1. O relé de registo é activado e abre o registo de fecho (caso esteja instalado).

   Retardo de 30 segundos.

2. O ventilador de extracção de ar arranca (não se aplica se apenas estiverem instaladas unidades GOLD SD de insuflação de ar) e o permutador de calor é controlado por forma a fornecer máx. recuperação de calor (não se aplica a unidades GOLD SD sem permutador de calor). O aquecimento adicional é activado (se estiver instalado) com 40% da capacidade máxima.

   Retardo de 90 segundos.

3. O ventilador de ar de insuflação arranca (não se aplica se apenas estiverem instaladas unidades GOLD SD de extracção de ar)

   Retardo de 180 segundos (depois de o ventilador do ar de saída ter arrancado).

4. Começa a regulação de temperatura segundo os ajustes normais.

A sequência de arranque impede que o ventilador do ar de saída arranque com o registo fechado. Arrancando primeiro o ventilador do ar de saída e o recuperador de calor, evita-se em tempo frio o arrefecimento com ar de entrada ao arrancar.

9.1.2 Recuperação de frio

A recuperação de frio é uma função automática que contribui para que a unidade, em caso de necessidade de frio e estando a temperatura exterior alta, aproveite o "frio relativo" existente no local. O recuperador de calor gira à velocidade máxima, recuperando assim o frio relativo ou o ar arrefecido existente no ar de saída.

As condições para que a função seja activada são, que haja necessidade de arrefecimento e que a temperatura exterior seja 1°C superior à do ar de saída. A função é desactivada quando termina a necessidade de frio ou quando a temperatura exterior é igual à do ar de saída.

O texto RECUP. FRIO é mostrado no terminal manual.

9.1.3 Calibragem do ponto zero

Os sensores de pressão da unidade são calibrados automaticamente. A calibragem é efectuada 3 minutos depois de a unidade parar. O texto CALIBR. PONTO ZERO é mostrado no terminal manual. Os ventiladores não podem arrancar durante a calibragem.

9.1.4 Função monitora de congelação, bateria de calor, água

A função monitora de congelação está sempre activa se estiver instalada uma bateria de calor a água, fornecida por Swegon.

A função activa o aquecimento da bateria a 13°C com a unidade a funcionar, e a 25°C com a unidade parada. Se o sensor de temperatura detectar uma temperatura abaixo de 7°C, o alarme dispara e a unidade pára.

9.1.5 Arrefecimento adicional bateria de calor, eléctrica

Se a bateria de aquecimento esteve a funcionar, é sujeita a arrefecimento adicional durante cerca de 3 minutos em fluxo mínimo quando se solicita paragem.

O texto ARREFEC. ADICIONAL é mostrado no terminal manual.

9.1.6 Redução no débito, bateria de calor eléctrica

É necessária uma velocidade de ar mínima permitida de 2,0 m/s para impedir o sobreaquecimento dos elementos de aquecimento eléctricos quando estes estão a produzir máxima potência de aquecimento.

Se o fluxo de ar de entrada da unidade de ar descer abaixo do valor correspondente a uma velocidade de ar de 2,0 m/s no permutador de calor, a produção de calor da bateria de calor será automaticamente reduzida.

O texto REDUCTION IN OUTPUT (redução no débito) é mostrado no terminal manual.

9.1.7 Funcionamento adicional permutador de calor

Quando a unidade pára, o permutador de calor rotativo continua a girar automaticamente cerca de 1 minuto.

Após solicitação de paragem, demora um certo tempo até os ventiladores ficarem completamente imóveis, o que impede que o ar de entrada arrefeça.

9.1.8 Fluxo de ar corrigido segundo a densidade

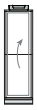
A densidade do ar é diferente a diferentes temperaturas. Isso significa que uma quantidade específica de ar se altera a diferentes densidades. A unidade GOLD corrige isto automaticamente, de forma a se obter sempre a quantidade certa de ar.

O equipamento de controlo mostra sempre o fluxo de ar corrigido.

9.1.9 Função de limpeza por sopro

Limpeza por sopro é uma função automática que impede que o permutador de calor rotativo permaneça parado na mesma posição durante muito tempo, quando não há necessidade de aquecimento.

O sopro de limpeza é activado quando a unidade está a trabalhar sem o permutador de calor a girar. O permutador de calor gira 10 segundos a cada 10 minutos para efectuar a limpeza por sopro.



9.1.10 Carry-over Control

Com caudal de ar baixo, a velocidade de rotação do permutador de calor rotativo é baixada para um nível adequado, para que haja uma sopragem de limpeza conveniente através do permutador.

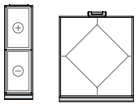
9.1.11 Cálculo do rendimento térmico, permutador de calor rotativo

O rendimento é calculado e apresentado (0–100%).

9.1.12 Comando da bomba, permutador de calor em bateria

A bomba à unidade de ligação a tubos arranca se houver necessidade de recuperação de calor. Se não houver necessidade de recuperação de calor durante um período superior a 24 horas, a bomba é posta a trabalhar uma vez por dia.

Reservado o direito de fazer alterações.



9.1.13 Protecção contra congelação, permutador de calor de placas/em bateria

Com tempo frio e se o ar de saída estiver húmido corre-se o risco de congelamento dos permutadores de placas/em bateria. GOLD PX/CX está equipado com protecção contra congelação.

GOLD PX (permutador de calor de placas)
São medidas a temperatura dentro do permutador de calor, na zona mais fria e o teor de humidade do ar de saída. O sistema de comando calcula considerando o teor de humidade a temperatura mínima permitida no interior do permutador, para não se correr o risco de congelação. O registo de by-pass regula a temperatura não a deixando passar abaixo desse mínimo.

GOLD CX (permutador de calor em bateria) e GOLD SD com permutador de calor em bateria
É medida a temperatura do líquido na bateria e o teor de humidade do ar de saída. O sistema de comando calcula considerando o teor de humidade a temperatura mínima do líquido para não se correr o risco de congelamento. A válvula da unidade de ligação a tubos regula a temperatura não a deixando passar abaixo desse mínimo.

10 LEITURA

Podem ser lidos o estado de funcionamento e os valores. Usado para verificar o funcionamento e executar controlos de tipo geral dos valores, ajustes, consumo de corrente, etc.

Nenhuns valores podem ser alterados neste grupo de menus.

Os valores que podem ser lidos são visíveis nos respectivos menus.

No menu TEMPO FUNCIONAM. é indicado o tempo de funcionamento em dias.

INSTALAÇÃO
LEITURAS

LEITURAS
TEMPERATURA
VENTOINHAS
PERMUTADOR CALOR
SINAIS REGULAÇÃO
COOL DX
COOL DXS
BLUE BOX
ENTRADAS/SAÍDAS
HUMIDADE
ReCO$_2$
IQnomic Plus
ALL YEAR COMFORT
MIRU Control
TEMPO FUNCIONAMENTO
VERSÕES PROGRAMA

11 PROVA MANUAL

NOTA! A execução da prova manual pode implicar problemas de conforto. Também existe o perigo de sobrecarga. Quem activar esta função é totalmente responsável pelos incómodos e sobrecargas causadas.

A prova manual pode ser feita nas entradas ou saídas, ventiladores, permutador de calor, etc.

É usada na instalação e na pesquisa de avarias para verificar se as ligações e funções funcionam devidamente.

A maioria dos alarmes, funções e regulações normais são bloqueados durante a prova manual.

Quando se volta aos demais grupos de menus, o comando passa novamente a funcionamento normal e todos os ajustes da prova manual são cancelados.

As funções que podem ser verificadas são visíveis nos respectivos menus.

INSTALAÇÃO
PROVA MANUAL

PROVA MANUAL
TEMPERATURA
VENTOINHAS
PERMUTADOR CALOR
REAQUECIMENTO
SEQU.REG. ADICIONAL
ARREFECIMENTO
AQUA Link
ENTRADAS/SAÍDAS
ReCO$_2$
IQnomic Plus
ALL YEAR COMFORT

12 AJUSTES DE ALARME

12.1 Alarme de incêndio

ALARME DE INCÊNDIO EXTERNO

As entradas 54 e 55 são utilizadas para equipamento de protecção contra incêndio externo. O rearme dos alarmes pode ser seleccionado para ocorrer de forma manual ou automática.

ALARME DE INCÊNDIO INTERNO

Os sensores de temperatura internos da unidade funcionam como termóstatos de protecção contra incêndio. É dado o alarme se o sensor de temperatura do ar de entrada registar mais que 70°C ou o sensor de temperatura do ar de saída registar mais que 50°C.

Se estiver ligado e activado um sensor exterior de temperatura do ar de saída/ambiente, este funcionará em paralelo com o sensor de temperatura do ar de saída da unidade.

VENTILADORES EM CASO DE INCÊNDIO

Os ventiladores na unidade podem ser utilizados para evacuar gases, etc. A função, activada, funciona em conjunto com a função Externa incêndio/fumo ou o Alarme interno de incêndio.

Com a unidade parada, os ventiladores previamente seleccionados arrancarão, mesmo que estejam activadas a paragem externa ou a paragem manual no terminal manual.

O relé do registo da unidade é activado para apertar e o relé de funcionamento para soltar. Os registos previamente seleccionados para serviço em caso de incêndio devem estar ligados ao relé dos registos (terminais 22-24 da unidade de controlo) e estes registos abrirão. Os registos que devem fechar em caso de incêndio devem estar ligados ao relé de funcionamento (terminais 19-21 da unidade de controlo) e estes registos fecharão.

VELOCIDADE DOS VENTILADORES NO CASO DE INCÊNDIO

Activar-se-á automaticamente se os ventiladores tiverem sido activados no caso de incêndio (ver acima), e permite limitar a velocidade máxima dos ventiladores.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Alarme de incêndio interno	0=inactivo 1=activado	0
Alarme de incêndio externo	auto/manual	manual
Ventilador em caso de incêndio	Inactivo/AS/AE/ AE+AS	Inactivo
Velocidade do ventilador em caso de incêndio, AE	10-100%	100%
Velocidade do ventilador em caso de incêndio, AS	10-100%	100%

12.2 Alarmes externos

ALARMES EXTERNOS 1 e 2

Os alarmes externos podem ser usados para funções externas (terminais 50–51 e 52–53 da unidade de comando).

Exemplos de aplicação:
– Protecção do motor da bomba de circulação, calor ou frio.
– Alarme de serviço, detectores de fumo.

Defina o retardo, se o alarme deve ou não ser activado no encerramento ou desactivação na entrada e se quer que o alarme seja rearmado manual ou automaticamente.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Retardo	1-600 s	10 s
Alarme no fecho	1=fecho 0=interrupção	1
Rearme do alarme	0=man,1=auto	0

INSTALAÇÃO
AJUSTES DE ALARME
AJUSTES DE ALARME
ALARMES INCÊNDIO
ALARMES EXTERIORES
LIMITES ALARME
PRIORIDADE ALARME
SAÍDAS DOS ALARMES

12.3 Limites de alarme

Os limites de alarme ajustados pela fábrica só devem ser alterados se houver motivos especiais e levando em conta as consequências da alteração.

TEMPERATURA

DESV. TEMP. AR ENTRADA (Desvio na temperatura do ar de entrada) indica quanto a temperatura do ar de entrada pode ser inferior ao respectivo valor nominal antes de disparar o alarme.

TEMPERATURA MÍN. AS (Temperatura mínima do ar de saída) indica a temperatura mínima do ar de saída antes de disparar o alarme.

FILTRO

AE/AS indica o nível de poluição do filtro do ar de entrada que dispara o alarme.

PERMUTADOR CALOR

LIMITE DE ALARME que indica o aumento de pressão que dispara o alarme se estiver instalado um sensor de pressão adicional para a função de descongelação do permutador de calor.

PERÍODO DE SERVIÇO

LIMITE DE ALARME que indica quando deve ser efectuada manutenção.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
TEMPERATURA		
Desvio na temp. do AE	2-15 °C	5 °C
Temp. mínima do AS	-10 - 20 °C	12 °C
FILTRO		
Ar de entrada	50-300 Pa	100 Pa
Ar de saída	50-300 Pa	100 Pa
Ar de entrada, pré-filtro	50-300 Pa	100 Pa
Ar de saída, pré-filtro	50-300 Pa	100 Pa
PERMUTADOR DE CALOR		
Limite de alarme	30-100 Pa	50 Pa
PERÍODO DE SERVIÇO		
Limite de alarme	0-99 meses	12 meses

Reservado o direito de fazer alterações.

12.4 Prioridade de alarme

As prioridades de alarme ajustadas pela fábrica só devem ser alteradas se houver motivos especiais e levando em conta as consequências da alteração. A prioridade de alguns alarmes não pode ser alterada.

Ajustes:

Se 17.2 Descrição de alarmes.

12.5 Saídas dos alarmes

As saídas A e B dos alarmes podem ser seleccionadas com função normalmente aberta ou normalmente fechada.

Ajustes:

Valor	**Intervalo de ajuste**	**Ajuste de fábrica**
Saída A	NA/NF	Normalmente aberta
Saída B	NA/NF	Normalmente aberta

13 TERMINAL MANUAL

13.1 Idioma/Language

Escolher o idioma pretendido. Normalmente, isso é feito na primeira entrada em serviço, quando aparece automaticamente a pergunta MUDAR/CHANGE? no terminal manual.

Contudo, pode alterar-se o idioma a qualquer momento.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Idioma	São listados os idiomas possíveis no menu	English

13.2 Unidade de fluxo

Escolher a unidade de fluxo pretendida.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Unidade de fluxo	l/s m^3/s m^3/h	m^3/s

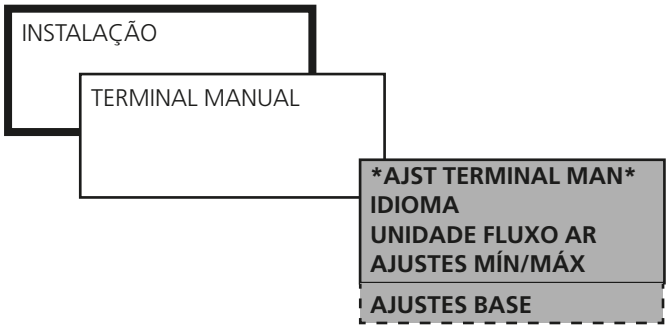
13.3 Ajuste Mín./Máx.

Usado para limitar o intervalo de ajuste a nível de utilizador, do valor nominal a valores máximo e mínimo da temperatura.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste	Ajuste de fábrica
Na regulação de AS e AE		
Valor nominal mín.	0-30°C	15°C
Valor nominal máx.	10-40°C	40°C
Na regulação de AS		
Mínimo AE mín.	0-20°C	13°C
Mínimo AE máx.	8-20°C	18°C
Máximo AE mín.	16-50°C	25°C
Máximo AE máx.	16-50°C	45°C
Na regulação AE/AS 1		
Ponto de ruptura mín.	12-26°C	15°C
Ponto de ruptura máx.	12-26°C	23°C
AS/AE Dif. mín.	1-7°C	1°C
AS/AE Dif. máx.	1-7°C	5°C

AS = Ar de saída
AE = Ar de entrada
AE/AS = Regulação da relação entre temperatura do ar de entrada e ar de saída.



13.4 Ajuste básico

Serve para guardar ou restaurar ajustes.

AJUSTE BÁSICO 1 e 2 são dois níveis em que o próprio utilizador guarda e activa ajustes actuais sempre que seja necessário.

Ambos os ajustes básicos podem ser usados p. ex. para um ajuste de verão e um ajuste de inverno da unidade.

Os valores em AJUSTE BÁSICO 1 e 2 que estão guardados na memória interna, podem ser transferidos para memória externa MMC através de GUARDAR AJUSTES MEMÓRIA EXTERNA.

Os valores são transferidos da memória externa MMC para a memória interna através de BUSCAR MEMÓRIA EXTERNA.

O AJUSTE BÁSICO 1 e 2 têm que ser transferidos para a unidade de comando através de MEMÓRIA INTERNA, TRANSFERIR AJUSTE NOVO.

Em GUARDAR MEMÓRIA EXTERNA existe uma função que permite guardar ajustes actuais na memória MMC.

Em BUSCAR MEMÓRIA EXTERNA pode-se transferir ajustes actuais directamente para a unidade de comando.

AJUSTE DE FÁBRICA restaura os ajustes da unidade aos valores da entrega inicial (Ver 19.2 Protocolo de colocação em serviço).

Os valores ajustados de comunicação e prioridade de alarme não são restaurados ao ajuste de fábrica.

Ajustes:

Valor		Intervalo de ajuste
Guardar/buscar Ajustes		
Guardar Ajustes –	memória interna	Guardar ajuste novo 1 Guardar ajuste novo 2
	Memória externa	Guardar Ajustes 1 Guardar Ajustes 2 Guardar ajuste actual Guardar todos
Transferir/buscar –	memória interna	Transferir ajuste novo 1 Transferir ajuste novo 2
	Memória externa	Buscar ajuste 1 Buscar ajuste 2 Buscar ajuste actual Buscar todos
Ajuste de fábrica		Activar

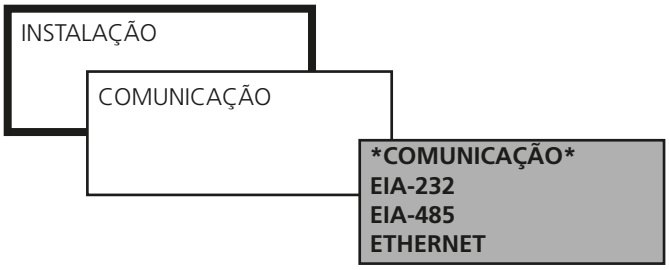
Reservado o direito de fazer alterações.

14 COMUNICAÇÃO

Possibilidade de comunicação e monitorização incorporada na unidade GOLD como equipamento de série. A unidade está pronta a ser ligada via EIA-232, EIA-485 e Ethernet. Para mais informações sobre como fazer as ligações da unidade, consulte a Secção 19.5 Ligação aos terminais, Tamanhos 04-80.

Além disso, pode ser mantida comunicação via Ethernet sem outros software além de um leitor comum de Web, tal como Internet Explorer.

Para mais informações sobre interfaces, protocolos e configurações, visitar www.swegon.com.



14.1 EIA-232

São indicados o protocolo e os ajustes de EIA-232.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste
Modbus RTU	Endereço, velocidade, paridade, bits de paragem
GSM-modem	
Modem analógico	

14.2 EIA-485

Protokoll och inställningar för EIA-485 anges.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste
Modbus RTU	Endereço, velocidade, paridade, bits de paragem
Metasys N2 OPEN	
Lon Works/TREND	
Exolinc	

14.3 Ethernet

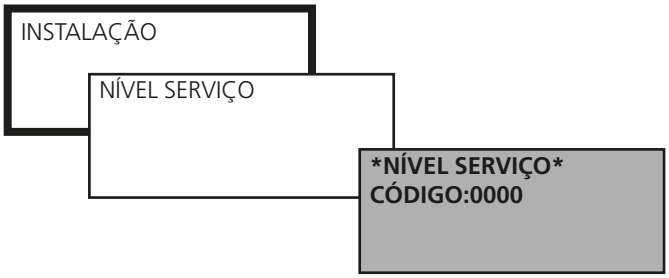
São indicados o protocolo e os ajustes de Ethernet.

Ajustes:

Valor	Intervalo de ajuste
Ethernet	MAC ID DHCP-SERVIDOR (activo ou inactivo) ENDEREÇO IP (estático ou dinâmico) MALHA REDE GATEWAY DNS Server MODBUS TCP CLIENT (endereço IP, netmask e número de porta) BACNet IP (activo ou inactivo, ID Dispositivo. Porta n.º)

15 NÍVEL DE SERVIÇO

O acesso a este grupo de menus requer código e formação específica.



16 MANUTENÇÃO

Atenção!

Antes de efectuar intervenções na unidade, verifique se a tensão de alimentação está cortada.

16.1 Troca de filtros

Os filtros devem ser trocados sempre que o alarme respectivo tenha disparado.

Encomendar filtros novos da Swegon ou dos seus representantes. Indicar o tamanho da unidade GOLD e se a troca diz respeito a uma ou ambas direcções do ar.

16.1.1 Desmontar filtros

Puxar para fora a pega (A) para libertar o filtro do seu suporte. Retirar o filtro.

Convém limpar o lugar dos filtros enquanto estes estão desmontados.

16.1.2 Montar filtros novos

Colocar os filtros no suporte. Esticar ao mesmo tempo os cartuchos de filtro para não ficarem presas, danificadas ou dobradas.

Inserir os filtros o mais possível na unidade e apertar os caixilhos levemente para que vedem bem.

Meter a pega (A) para dentro, para fixar o filtro no seu lugar no suporte.

Calibrar o filtro como indicado em 6.4.2.

16.2 Limpeza e inspecção

16.2.1 Generalidades

A limpeza interna da unidade deve ser feita sempre que necessário. A inspecção deve ser feita sempre que se troquem os filtros ou, pelo menos, duas vezes por ano.

16.2.2 Lugar do filtro

A limpeza deve ser feita sempre que se troquem os filtros.

16.2.3 Recuperador de calor

A necessidade de limpeza deve ser verificada pelo menos duas vezes por ano. A limpeza é feita a partir do lugar do filtro.

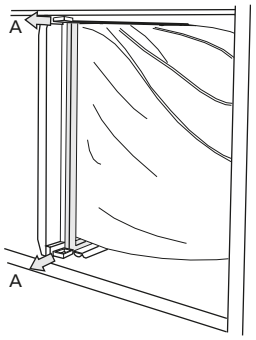
Permutador de calor rotativo
Basicamente, o recuperador de calor deve ser limpo por aspiração de pó com um bocal macio para não danificar os seus canais de ar. Rode o recuperador de calor à mão para ganhar acesso. Se estiver muito sujo, pode ser limpo por sopragem com ar comprimido.

Se for necessário, o recuperador de calor pode ser desmontado e lavado com detergente. Contudo, isso só deve ser feito por pessoal com formação de Swegon.

JUNTA DE VEDAÇÃO
Levantar o rebordo da junta e verificar a face inferior. Se necessário, limpar com escova ou aspirador.

Substituir a junta de vedação se estiver desgastada ou muito suja. Não deve ser lubrificada.

TENSÃO DA CORREIA
Substituir a correia de transmissão se estiver frouxa ou desgastada, patinando se encontrar resistência. Chame pessoal de serviço formado por Swegon.



Permutador de calor de placas
Deve sempre ser limpo no sentido inverso da corrente normal de ar.

Só se deve limpar soprando com ar comprimido, aspirando com bocal macio ou lavando com água e/ou detergente. Antes de limpar, as peças funcionais vizinhas devem ser protegidas.

Se for usado detergente, este não deve corroer alumínio nem cobre. Recomendamos o detergente Swegon. O produto é vendido através da Swegon Service.

Certifique-se que o esgoto não está entupido. Os registos de bypass e fecho são isentos de manutenção.

Permutador de calor em bateria
Verifique se o ar é extraído da bateria. O separador de gotas, se existir, deve ser desmontado e lavado com água.

Deve sempre ser limpo no sentido inverso da corrente normal de ar.

Só se deve limpar soprando com ar comprimido, aspirando com bocal macio ou lavando com água e/ou detergente. Antes de limpar, as peças funcionais vizinhas devem ser protegidas.

Se for usado detergente, este não deve corroer alumínio nem cobre. Recomendamos o detergente Swegon. O produto é vendido através da Swegon Service.

Junto com a limpeza deve verificar-se, se existirem, o funcionamento da extracção de ar, o teor de glicol e éter bem como se o esgoto está desentupido.

16.2.4 Ventiladores e respectivos lugares

Em caso de necessidade, verifique e limpe a sujidade das polias.

Verifique se as polias não estão desequilibradas.

O motor do ventilador é limpo com escova ou aspirador. Também pode ser limpo, com muito cuidado, com um pano húmido e lava-louça.

Limpe o lugar do ventilador se isso for necessário.

16.3 Controlo de funcionamento

O controlo geral de funcionamento deve ser feito aquando da troca de filtros ou pelo menos uma vez por ano.

Nessa ocasião é conveniente comparar os valores da unidade com o protocolo de colocação em serviço. Eventuais desvios devem ser solucionados.

16.4 Substituição da bomba, unidade de ligação a tubos, GOLD CX, tamanho 35–80

Para poder substituir a bomba, é preciso esvaziar uma parte do conteúdo das baterias.

O cabo de alimentação da bomba tem que ser desligado e ligado por um electricista habilitado.

Esvaziamento de baterias:
Não é preciso esvaziar o sistema por completo; basta esvaziar até o nível ficar mesmo abaixo da bomba.

Nas variantes em que a bomba está por cima do reservatório de expansão, o sistema pode ser esvaziado pelo tubo colector, junto do reservatório de expansão.

Nas outras variantes, deverá utilizar os bicos de purga ou drenagem nas baterias inferiores para esvaziar.

Abra também a válvula de purga na bateria superior.

Desmontagem da bomba:
Remova o isolamento em volta da bomba e aponte o sentido do fluxo. Desacople as ligações eléctricas da bomba. Desaperte os parafusos de fixação no flange da bomba e retire a bomba. Retire as juntas velhas e limpe as superfícies de vedação.

Montagem da bomba:
Instale as juntas novas. Verifique o sentido do fluxo da nova bomba e monte-a de forma a que o sentido seja o mesmo que dantes. Aperte os parafusos de fixação no flange da bomba. Acople as ligações eléctricas da bomba.

Enchimento de baterias:
Quando encher, utilize glicol do mesmo tipo utilizado em sistemas com água salgada; não encha com o que se costuma usar em veículos motorizados! O teor de glicol vem sempre de fábrica a 30% .

O volume total de glicol/água é de 122 litros no tamanho 35/40, 176 litros no tamanho 50/60 e 231 litros no tamanho 70/80.

Abra a válvula no tubo colector junto do reservatório de expansão e ligue o tubo de enchimento.

Arranque com a bomba externa de enchimento e encha as baterias. A bomba de enchimento deve reter uma pressão de aprox. 1 bar.

Utilize as válvulas de purga para purgar as baterias superior e inferior.

Feche a válvula de purga inferior assim que o líquido começar a sair sem bolhas de ar.

Feche a válvula de purga superior assim que o líquido começar a sair sem bolhas de ar.

Ligue a bomba de circulação interna e veja se está a rodar para o lado correcto.

O LED verde da caixa de ligações eléctricas da bomba deve estar aceso durante o funcionamento. Se acender o LED vermelho, a bomba está a rodar no sentido errado.

Deixe a unidade trabalhar durante cerca de 10 minutos e depois purge as baterias superior e inferior.

Feche a válvula de enchimento e desligue a bomba.

Retire os tubos e volte a isolar a bomba.

Utilize a unidade durante cerca de 1 semana e volte a purgar as baterias superior e inferior.

17 ALARMES E PESQUISA DE AVARIAS

17.1 Generalidades

O alarme pode ser indicado sob forma de texto e de LED a piscar no terminal manual. Os alarmes de incêndio e da monitorização de congelação aparecem em todas as imagens de menu. Os demais alarmes só aparecem quando se está no menu principal.

A leitura de alarmes activos mas com retardo pode ser feita a NÍVEL DO UTILIZADOR sob ALARME. Aqui também podem ser lidos os 10 últimos alarmes disparados.

A pesquisa de avarias é feita por observação da função ou parte de função indicada no texto de alarme.

A pesquisa de avarias também pode ser feita pelos menus LEITURA ou PROVA MANUAL, a nível de instalação.

Se a avaria não puder ser reparada imediatamente:

Decida se a unidade pode continuar em serviço até a avaria estar reparada. Caso afirmativo, bloqueie o alarme e/ou mude de PARAGEM para FUNC. (Ver capítulo 12 Ajustes de alarme).

17.1.1 Alarme A e alarme B

O alarme A dá indicação à saída do relé de alarme A (terminais 15–16 da unidade de comando).

O alarme B dá indicação à saída do relé de alarme B (terminais 17–18 da unidade de comando).

Estes podem ser reenviados com prioridades diferentes.

Os relés do alarme podem ser seleccionados para ter função de normalmente aberto ou normalmente fechado.

17.1.2 Rearmar alarmes

Os alarmes rearmados manualmente são rearmados com o terminal manual. Escolha RESET no menu de alarme em questão.

Os alarmes rearmados automaticamente são rearmados logo que a avaria esteja reparada.

Os alarmes podem também ser rearmados através de uma rede de comunicação (não aplicável a alarme de resguardo de congelamento).

17.1.3 Alteração dos ajustes de alarme

Ver capítulo 12 Ajustes de alarme.

17.1.4 Arranque depois de um corte de energia

Pode seleccionar-se arranque manual ou automático depois de um corte de energia.

17.2 Descrição de alarmes com ajustes de fábrica

Alarme N°.	Texto do alarme Função	Prioridade	Paragem	Indicação LED	Retardo	Rearmar
		0=bloqueado	0=Func.	0=Desl.	s=seg.	M=manual
		A=Alarme A	1=Paragem	1=Lig.	m=min.	A=automát.
		B=Alarme B				
1	DISPARO ALARME INCÊND. EXT. Para função protecção contra incêndio, ligado aos terminais 54-55.	A****	1*	1	3 s	M
2	DISPARO ALARME INCÊND. INT. O sensor de temperatura do ar de entrada da unidade mede mais que 70°C e/ou o sensor de temperatura do ar de saída mede mais que 50°C. A função tem que ser activada manualmente no menu AJUSTES DE ALARME.	A****	1*	1	3 s	M
3	TEMP. MONITOR CONGEL. SOB LIM. ALARME O sensor de temperatura do monitor de congelação mede temperatura inferior à ajustada. Ajuste de fábrica: 7°C.	A****	1*	1	3 s	M
4	DISPARO MONITOR ROT. REC. Os impulsos do monitor de rotação ao permutador de calor desaparecem. A unidade só pára se a temperatura exterior for inferior a 5°C.	A	0**	1	3 s	M
5	AVAR. SENSOR MONIT. CONGEL. O sensor de temperatura do monitor de congelação não existe, não está ligado ou está avariado, com a bateria de calor água ligada.	A****	1*	1	3 s	A
6 7	AVAR. SENSOR AE AVAR. SENSOR AS O sensor de temperatura do ar de entrada ou do ar de saída não está ligado ou está avariado. (Não se aplica se apenas estiverem instaladas unidades GOLD SD de insuflação ou extracção de ar, ver Alarme n.º 82)	A A	1 1	1 1	3 s 3 s	A A
8	AVAR. SENSOR EXT O sensor de temperatura do ar exterior não está ligado ou está avariado. (Não se aplica a unidades GOLD SD, ver Alarme n.º 81)	B	0	1	3 s	A
9	SEM COMUNIC. COMANDO PERMUT. A unidade de comando do equipamento não estabelece a devida comunicação com o comando do permutador de calor.	A***	1	1	10 s	A
10 11	SEM COMUNIC. CONV. FREQUÊNCIA AE SEM COMUNIC. CONV. FREQUÊNCIA AS A unidade de comando do equipamento não estabelece a devida comunicação com o comando do conversor de frequência.	A*** A***	1 1	1 1	10 s 10 s	A A
12 13	SOBREINTENS. CONV. FREQUÊNCIA AE SOBREINTENS. CONV. FREQUÊNCIA AS Excesso de corrente nos motores.	A*** A***	1 1	1 1	3 s 3 s	M M
14 15	SUBTENSÃO CONV. FREQUÊNCIA AE SUBTENSÃO CONV. FREQUÊNCIA AS Tensão de alimentação insuficiente.	A*** A***	1 1	1 1	3 s 3 s	M M
16 17	SOBRETENSÃO CONV. FREQUÊNCIA AE SOBRETENSÃO CONV. FREQUÊNCIA AS Tensão de alimentação excessiva.	A*** A***	1 1	1 1	3 s 3 s	M M

* *Não ajustável, pára sempre a unidade.*
** *Não ajustável, pára a máquina com temperatura inferior a +5°C.*
*** *Bloqueado se o terminal manual não exibir o menu principal.*
**** *Não pode ser bloqueado.*

Reservado o direito de fazer alterações.

Alarme Nº.	Texto do alarme Função	Prioridade	Paragem	Indicação LED	Retardo	Rearmar
		0=bloqueado	0=Func.	0=Desl.	s=seg.	M=manual
		A=Alarme A	1=Paragem	1=Lig.	m=min.	A=automát.
		B=Alarme B				
18 19	SOBREAQUEC. CONV. FREQUÊNCIA AE SOBREAQUEC. CONV. FREQUÊNCIA AS Temperatura interna excessiva	A*** A***	1 1	1 1	3 s 3 s	M M
20 21	SEM COMUNIC. CONV. FREQUÊNCIA AE-2/3 SEM COMUNIC. CONV. FREQUÊNCIA AS-2/3 A unidade de comando do equipamento não estabelece a devida comunicação com o comando do conversor de frequência escravo. Apenas no tamanho 50–120.	A*** A***	1 1	1 1	10 s 10 s	A A
22 23	SOBREINTENS. CONV. FREQ. AE-2/3 SOBREINTENS. CONV. FREQ. AS-2/3 Excesso de corrente nos motores escravos. Apenas no tamanho 50–120.	A*** A***	1 1	1 1	3 s 3 s	M M
24 25	SUBTENSÃO CONV. FREQ. AE-2/3 SUBTENSÃO CONV. FREQ. AS-2/3 Tensão de alimentação insuficiente aos motores escravos. Apenas no tamanho 50–120.	A*** A***	1 1	1 1	3 s 3 s	M M
26 27	SOBRETENSÃO CONV. FREQUÊNCIA AE-2/3 SOBRETENSÃO CONV. FREQUÊNCIA AS-2/3 Tensão de alimentação excessiva aos motores escravos. Apenas no tamanho 50–120.	A*** A***	1 1	1 1	3 s 3 s	M M
28 29	SOBREAQUEC. CONV. FREQUÊNCIA AE-2/3 SOBREAQUEC. CONV. FREQUÊNCIA AS-2/3 Temperatura interna excessiva do conversor de frequência escravo. Apenas no tamanho 50–120.	A*** A***	1 1	1 1	3 s 3 s	M M
30	EXT. AVAR. SENSOR AS./AMB. O sensor de temperatura do canal do ar de saída ou ambiente não está ligado ou está avariado (terminais 40–41); ou foi seleccionado com comunicação. Válido se for seleccionada a função Sensor externo AS/AMB ou Aquecimento nocturno intermitente.	A***	1	1	3 s	A
31	AVAR. SENSOR EXTERNO AMB. O sensor de temperatura exterior não está ligado ou está avariado (terminais 38-39); ou foi seleccionado com comunicação. Válido se for seleccionada a função Sensor externo do ar ambiente.	B***	0	1	3 s	A
32	PERMUTADOR DE CALOR DE PLACAS, SENSOR AVARIADO Sensor de temperatura do monitor de congelação no cubo do permutador em falta ou avariado.	A***	0	1	3 s	A
33	PERMUTADOR DE CALOR EM BATERIA, SENSOR AVARIADO Sensor de temperatura do monitor de congelação no grupo shunt do permutador de calor em bateria em falta ou avariado.	A***	0	1	3 s	A
34	SOBREINTENS. COM. PERMUT. Corrente excessiva ao motor de accionamento do permutador de calor rotativo.	A***	1	1	3 s	M
35	SUBTENSÃO COMANDO PERMUT. Tensão de alimentação insuficiente (25 V) ao motor de accionamento do permutador de calor rotativo.	A***	1	1	3 s	M

**** Bloqueado se o terminal manual não exibir o menu principal.*

Alarme Nº.	Texto do alarme Função	Prioridade	Paragem	Indicação LED	Retardo	Rearmar
		0=bloqueado	0=Func.	0=Desl.	s=seg.	M=manual
		A=Alarme A	1=Paragem	1=Lig.	m=min.	A=automát.
		B=Alarme B				
36	SOBRETENSÃO COM. PERMUT. Tensão de alimentação excessiva (55 V) ao motor de accionamento do permutador de calor rotativo.	A***	1	1	3 s	M
37	SOBREAQUEC. COM. PERMUT. Temperatura interna alta (90 °C para o comando do permutador de calor rotativo).	A***	1	1	3 s	M
38	QUEDA EXCES. PRESSÃO PERMUT. A função de descongelação do permutador de calor atingiu o tempo máximo 6 vezes no mesmo dia.	B***	0	1	3 s	M
39	DISPARO BATERIA EL A protecção contra sobreaquecimento da bateria eléctrica acoplada disparou ou não está ligada.	A***	1	1	3 s	M
40	TEMPERATURA AS SOB LIM. ALARME A temperatura do ar de saída é inferior ao limite de alarme ajustado durante mais que 20 minutos.	A***	1	1	20 m	M
41	TEMPERATURA AE SOB NOMINAL A temperatura do ar de entrada é inferior ao valor nominal ajustado (em Regulação AE/AS ou AE) ou à temperatura mínima do ar de entrada (Regulação AS) durante mais que 20 minutos.	A***	1	1	20 m	M
42	DISPARO ALARME EXTERNO 1 O alarme externo, ligado aos terminais 50–51 da unidade de comando, disparou.	A***	1	1	Tempo ajustado	M
43	DISPARO ALARME EXTERNO 2 O alarme externo, ligado aos terminais 52–53 da unidade de comando, disparou.	B***	0	1	Tempo ajustado	M
44 45	PRESSÃO CANAL AE SUB NOMINAL PRESSÃO CANAL AS SUB NOMINAL A pressão nos canais do ar de entrada/ar de saída, se os sensores de pressão estiverem ligados, foi mais que 10% inferior ao valor nominal durante mais que 20 minutos.	B*** B***	0 0	1 1	20 m 20 m	M M
46 47	PRES. CANAL AE SOBRE NOMINAL PRES. CANAL AS SOBRE NOMINAL A pressão nos canais do ar de entrada/ar de saída, se os sensores de pressão estiverem ligados, foi mais que 10% superior ao valor nominal durante mais que 20 minutos.	B*** B***	0 0	1 1	20 m 20 m	M M
48 49	FLUXO AE SUB VALOR NOMINAL FLUXO AS SUB NOMINAL O fluxo do ar de entrada/ar de saída foi mais que 10% inferior ao valor nominal durante mais que 20 minutos.	B*** B***	0 0	1 1	20 m 20 m	M M
50 51	FLUXO AE SOBRE NOMINAL FLUXO AS SOBRE NOMINAL O fluxo do ar de entrada/ar de saída foi mais que 10% superior ao valor nominal durante mais que 20 minutos.	B*** B***	0 0	1 1	20 m 20 m	M M
52 53	FILTRO AE SUJO FILTRO AS SUJO A queda de pressão no filtro de ar de entrada/ar de saída excedeu o limite de alarme ajustado durante mais que 10 minutos.	B*** B***	0 0	1 1	10 m 10 m	M M

**** Bloqueado se o terminal manual não exibir o menu principal.*

Reservado o direito de fazer alterações.

Alarme Nº.	Texto do alarme Função	Prioridade	Paragem	Indicação LED	Retardo	Rearmar
		0=bloqueado	0=Func.	0=Desl.	s=seg.	M=manual
		A=Alarme A	1=Paragem	1=Lig.	m=min.	A=automát.
		B=Alarme B				
54	PERÍODO DE SERVIÇO EXCEDIDO O tempo ajustado como intervalo de serviço foi ultrapassado. Ao restaurar através de RESET no terminal manual, reaparece após 7 dias. O ajuste de novo intervalo de serviço é feito em AJUSTES DE ALARME.	B***	0	1	Tempo ajustado	M
55 56	SEM COMUNICAÇÃO SENSOR PRESSÃO FLUXO AE SEM COMUNICAÇÃO SENSOR PRESSÃO FLUXO AS A unidade de comando do equipamento não estabelece a devida comunicação com os sensores de pressão dos fluxos de ar de entrada/ar de saída.	A*** A***	1 1	1 1	10 s 10 s	A A
57 58	SEM COMUNIC. SENSOR PRESSÃO FILTRO AE SEM COMUNIC. SENSOR PRESSÃO FILTRO AS A unidade de comando do equipamento não estabelece a devida comunicação com os sensores de pressão dos filtros de ar de entrada/ar de saída.	B*** B***	0 0	1 1	10 s 10 s	A A
59 60	SEM COMUNICAÇÃO SENSOR PRESSÃO CANAL AE SEM COMUNICAÇÃO SENSOR PRESSÃO CANAL AS A unidade de comando do equipamento não estabelece a devida comunicação com os sensores de pressão dos canais de ar de entrada/ar de saída. Válido apenas na regulação de pressão AE/AS.	A*** A***	1 1	1 1	10 s 10 s	A A
61	SEM COMUNIC. SENS. PRES. PERM. A unidade de comando do equipamento não estabelece a devida comunicação com o sensor de pressão do permutador de calor, se estiver ligado. Válido apenas na função de descongelação.	B***	0	1	10 s	A
62-71	SEM COMUNIC. M"DULO E/S 1–9 A unidade de comando do equipamento não estabelece a devida comunicação com o módulo E/S 1–9, se estiver ligado.	B***	0	1	10 s	A
72	SEM COMUN. UN. COMANDO E/S. Não é possível estabelecer a devida comunicação entre o cartão CPU e o processador E/S da unidade de comando.	A	1	1	30 s	A
73	PERMUTADOR DE CALOR DE PLACAS, MOTOR AVARIADO O motor do registo não vai para a posição certa. O sinal de posição do registo não é igual ao sinal de comando de entrada.	A***	1	1	10 m	M
74	PERMUTADOR DE CALOR EM BATERIA, BOMBA DISPAROU O interruptor contactor não responde. A protecção do motor ou o contactor podem estar avariados.	A***	1	1	20 s	M
75	SENSOR DE HUMIDADE DO AR DE ENTRADA AVARIADO A comunicação com o sensor de humidade na tubagem do ar de entrada é deficiente ou o sensor mostra um valor errado.	A***	1	1	10 s	A
76	SENSOR DE HUMIDADE DO AR DE SAÍDA AVARIADO A comunicação com o sensor de humidade na tubagem do ar de saída é deficiente ou o sensor mostra um valor errado.	A***	1	1	10 s	A

**** Bloqueado se o terminal manual não exibir o menu principal.*

Alarme Nº.	Texto do alarme Função	Prioridade	Paragem	Indicação LED	Retardo	Rearmar
		0=bloqueado	0=Func.	0=Desl.	s=seg.	M=manual
		A=Alarme A	1=Paragem	1=Lig.	m=min.	A=automát.
		B=Alarme B				
77	SOBRESSALENTE					
78	SENSOR DE HUMIDADE DO PERMUTADOR DE CALOR AVARIADO A comunicação com o sensor de humidade do ar de saída, antes do permutador de calor, é deficiente ou o sensor mostra um valor errado.	B***	0	1	10 s	A
79	PERMUTADOR DE CALOR EM BATERIA, VÁLVULA AVARIADA O posicionador não vai para a posição certa. O sinal de posição do posicionador não é igual ao sinal de comando de entrada.	A***	1	1	10 m	M
80	MONITOR DE TEMPERATURA – INFERIOR AO LIMITE DE ALARME A leitura de temperatura do sensor na entrada do ventilador do ar de entrada é inferior ao limite de alarme predefinido	A***	1	1	30 s	A
81	ENSOR DE DENS. AR DE ENTRADA AVARIADO (RX/PX/CX) O sensor de temperatura à entrada do ventilador de entrada está sem comunicação ou mostra um valor errado. AVAR. SENSOR EXT (SD) O sensor de temperatura do ar exterior não está ligado ou está avariado.	B*** B	0 0	1 1	10 s 3 s	A A
82	SENSOR DE DENS. AR DE SAÍDA AVARIADO **Unidade de ar com permutador de calor de bateria ou de placas** O sensor de temperatura à entrada do ventilador de saída está sem comunicação ou mostra um valor errado. **Unidade de ar com permutador de calor rotativo** A regulação do ar de extracção foi seleccionada, mas o sensor de temperatura no ar de extracção não está ligado ou está avariado. SENSOR AE AVARIADO (SD, apenas unidades de insuflação de ar) SENSOR AS AVARIADO (SD, apenas unidades de extracção de ar) O sensor de temperatura do ar de entrada/ar de saída não está ligado ou está avariado.	B*** A A	0 1 1	1 1 1	10 s 3 s 3 s	A A A
83	PRÉ-FILTRO AE SUJO A pressão no pré-filtro de ar de entrada excedeu constantemente o limite de alarme ajustado durante 10 minutos.	B***	0	1	10 m	M
84	PRÉ-FILTRO AS SUJO A pressão no pré-filtro de ar extraído excedeu constantemente o limite de alarme ajustado durante 10 minutos	B***	0	1	10 m	M
85	COOLDX, K1 DISPAROU O contactor não responde em DI1 do módulo I/O 6 da máquina de refrigeração. A protecção do motor ou o pressóstato podem ter disparado.	A	0	1	20 s	M
86	COOLDX, K2 DISPAROU O contactor não responde em DI2 do módulo I/O 6 da máquina de refrigeração. A protecção do motor ou o pressóstato podem ter disparado	A	0	1	20 s	M
87	COOLDX K1, EXCESSO DE REARRANQUES O compressor 1 arrancou mais de 20 vezes em 2 horas devido a um interruptor de pressão em serviço que disparou.	A	1	1	3 s	M
88	COOLDX K2, EXCESSO DE REARRANQUES O compressor 2 arrancou mais de 20 vezes em 2 horas devido a um interruptor de pressão em serviço que disparou.	A	1	1	3 s	M

**** Bloqueado se o terminal manual não exibir o menu principal.*

Alarme Nº.	Texto do alarme Função	Prioridade	Paragem	Indicação LED	Retardo	Rearmar
		0=bloqueado	0=Func.	0=Desl.	s=seg.	M=manual
		A=Alarme A	1=Paragem	1=Lig.	m=min.	A=automát.
		B=Alarme B				
89	SEM COMUNICAÇÃO SENSOR PRESSÃO PRÉ-FILTRO AE A unidade de comando do equipamento não estabelece a devida comunicação com o sensor de pressão do pré-filtro do ar de entrada..	B***	0	1	10 s	A
90	SEM COMUNICAÇÃO SENSOR PRESSÃO PRÉ-FILTRO AS A unidade de comando do equipamento não estabelece a devida comunicação com o sensor de pressão do pré-filtro do ar de saída.	B***	0	1	10 s	A
91	MONITOR CONGEL.,PRÉ-AQUECIMENTO, SOB LIM. ALARME O sensor para a monitorização de protecção de congelação, pré-aquecimento, mediu uma temperatura inferior à temperatura ajustada. Ajuste de fábrica: 7 °C.	A	1	1	3 s	M
92	SENSOR PRÉ-AQUECIMENTO MONITOR CONGEL. AVARIADO O sensor de monitorização de protecção de congelação, pré-aquecimento, não existe, não está ligado ou está avariado, se uma bateria de aquecimento (para água quente) estiver ligada.	A	1	1	3 s	A
93	SENSOR DE PRÉ-AQUECIMENTO AVARIADO O sensor para pré-aquecimento, não existe, não está ligado ou está avariado, se uma bateria de aquecimento (para água quente) estiver ligada.	A	1	1	3 s	A
94	BATERIA CALOR ELÉ., PRÉ-AQUECIMENTO, DISPAROU A protecção de sobrecarga térmica para a pré-bateria de resistências eléctricas ligada, disparou ou não está ligada.	A***	1	1	3 s	M
95	PRÉ-AQUECIMENTO SUB NOMINAL A temperatura de pré-aquecimento é inferior ao valor nominal ajustado (em controlo AE/AS ou AE) ou à temperatura mínima do ar de entrada (controlo AS) durante mais que 20 minutos.	A***	1	1	20 m	M
96	SOBRESSALENTE					
97	SEM COMUNICAÇÃO SENSOR PRESSÃO ReCO2 A unidade de comando do equipamento não estabelece a devida comunicação com o sensor de pressão de fluxo para ReCO2.	A***	1	1	10 s	A
98	MOTOR REGISTO ReCO2 AVARIADO O motor do registo não coloca o registo na posição certa. O sinal de posição do registo não é igual ao sinal de comando de entrada.	A***	1	1	10 m	M
99	DISPARO BLOQ. TEMPORAL Contacte a Swegon ou seu representante.	–	–	–	–****	M
100-101	SOBRESSALENTE					
102	VÁLVULA ARREFECIMENTO E/S-7 AVARIADA Os controlos da válvula de arrefecimento não obtêm o mesmo sinal em AI 1 do que em AU1 no módulo E/S.	B***	1	0	10 m	M
103	VÁLVULA AQUECIMENTO E/S-7 AVARIADA Os controlos da válvula de aquecimento não obtêm o mesmo sinal em AI 2 do que em AU2 no módulo E/S	A***	1	0	10 m	M
104	BOMBA CIRCUITO ARREF. E/S-7 DISPAROU. Os controlos da bomba do circuito de arrefecimento não obtêm o sinal correcto de acordo com a função definida.	B***	1	0	30 s	M

**** Bloqueado se o terminal manual não exibir o menu principal.*
***** Ajustável de 0–99 meses.*

Alarme Nº.	Texto do alarme Função	Prioridade	Paragem	Indicação LED	Retardo	Rearmar
		0=bloqueado	0=Func.	0=Desl.	s=seg.	M=manual
		A=Alarme A	1=Paragem	1=Lig.	m=min.	A=automát.
		B=Alarme B				
105	BOMBA CIRCUITO AQUEC. E/S-7 DISPAROU Os controlos da bomba do circuito de aquecimento não obtêm o sinal correcto de acordo com a função definida.	A***	1	1	30 s	M
106	TEMP. ÁGUA ARREFEC. E/S-7 INFERIOR VALOR NOM. A temperatura para controlo da água de arrefecimento no módulo E/S está continuamente 7°C abaixo do seu actual valor nominal.	B***	1	1	30 m	M
107	TEMP. ÁGUA AQUEC. E/S -7 INFERIOR VALOR NOM. A temperatura para controlo da água de aquecimento no módulo E/S está continuamente 7°C abaixo do seu actual valor nominal.	A***	1	1	30 m	M
108	TEMP. ÁGUA ARREF. E/S -7 SUPERIOR VALOR NOM. A temperatura para controlo da água de arrefecimento no módulo E/S está continuamente 7°C acima do seu actual valor nominal	0***	1	1	30 m	M
109	TEMP. ÁGUA AQUEC. E/S-7 SUPERIOR VALOR NOM. A temperatura para controlo da água de aquecimento no módulo E/S está continuamente 7°C acima do seu actual valor nominal.	0***	1	1	30 m	M
110	SENSOR TEMP. ÁGUA ARREFEC. E/S-7 AVARIADO Obtém-se se o sensor de temperatura da água de arrefecimento não estiver ligado ou estiver avariado.	B	1	1	3 s	A
111	SENSOR TEMP. ÁGUA AQUEC. E/S-7 AVARIADO Obtém-se se o sensor de temperatura da água de aquecimento não estiver ligado ou estiver avariado.	A	1	1	3 s	A
112-119	SOBRESSALENTE					
120	SEM COMUNICAÇÃO COM MIRU CONTROL A unidade de comando do equipamento não estabelece a devida comunicação com o MIRU Control. (Caso existam vários MIRU Controls, consulte o menu Leitura para verificar que MIRU Control não está alcançável.)	B***	0	1	10 seg	A
121	MIRU CONTROL DISPAROU O MIRU Control ligado disparou. (Caso existam vários MIRU Controls, consulte o menu Leitura para verificar que MIRU Control não está alcançável.)	B***	0	1	3 seg	M
122-134	SOBRESSALENTE					
135	MOTOR DA VENTOINHA DO AE BLOQUEADO O veio do motor não roda durante o arranque.	A***	1	1	3 seg	M
136	MOTOR DA VENTOINHA DO AS BLOQUEADO O veio do motor não roda durante o arranque.	A***	1	1	3 seg	M
137	MOTOR DA VENTOINHA DO AE-2 BLOQUEADO O veio do motor não roda durante o arranque.	A***	1	1	3 seg	M
138	MOTOR DA VENTOINHA DO AS-2 BLOQUEADO O veio do motor não roda durante o arranque.	A***	1	1	3 seg	M
139	VARIAÇÃO DE TENSÃO ENTRE AS FASES, AE Diferença de tensão elevada entre as fases (trifásico, 400 V), provocando ondulação.	A***	1	1	3 seg	M
140	VARIAÇÃO DE TENSÃO ENTRE AS FASES, AS Diferença de tensão elevada entre as fases (trifásico, 400 V), provocando ondulação.	A***	1	1	3 seg	M

**** Bloqueado se o terminal manual não exibir o menu principal.*

Alarme Nº.	Texto do alarme Função	Prioridade	Paragem	Indicação LED	Retardo	Rearmar
		0=bloqueado	0=Func.	0=Desl.	s=seg.	M=manual
		A=Alarme A	1=Paragem	1=Lig.	m=min.	A=automát.
		B=Alarme B				
141	VARIAÇÃO DE TENSÃO ENTRE AS FASES, AE-2 Diferença de tensão elevada entre as fases (trifásico, 400 V), provocando ondulação.	A***	1	1	3 seg	M
142	VARIAÇÃO DE TENSÃO ENTRE AS FASES, AS-2 Diferença de tensão elevada entre as fases (trifásico, 400 V), provocando ondulação.	A***	1	1	3 seg	M
143	NÃO HÁ COMUNICAÇÃO COM OPTIMIZE A unidade de controlo AHU não consegue estabelecer a comunicação correcta com a função OPTIMIZE.	B***	0	1	10 s	A
144-149	SEM COMUNICAÇÃO MÓDULO E/S N.º A-F A unidade de comando do equipamento não estabelece a devida comunicação com o módulo E/S A–F.	B***	0	1	10 s	A
150	MONITOR CONGEL.,ZONA ADICIONAL, SOB LIM. ALARME O sensor para a monitorização de protecção de congelação, zona adicional, mediu uma temperatura mais baixa do que a temperatura ajustada. Ajuste de fábrica: 7 °C	A	1	1	3 s	M
151	MONITOR CONGEL., ZONA ADICIONAL, AVARIADO O sensor de monitorização de protecção de congelação, zona adicional, não existe, não está ligado ou está avariado, se uma bateria de aquecimento (para água quente) estiver ligada	A	1	1	3 s	A
152	SENSOR AR DE ENTRADA, ZONA ADICIONAL, AVARIADA O sensor de ar de entrada para a zona adicional, não existe, não está ligado ou está avariado, se uma bateria de aquecimento (para água quente) estiver ligada	A	1	1	3 s	A
153	SENSOR AR DE SAÍDA, ZONA ADICIONAL, AVARIADA O sensor de ar de saída para a zona adicional, não existe, não está ligado ou está avariado, se uma bateria de aquecimento (para água quente) estiver ligada.	A	1	1	3 s	A
154	BATERIA CALOR ELÉ., ZONA ADICIONAL, AVARIADA A protecção de sobrecarga térmica para a bateria de resistências eléctricas ligada para a zona adicional, disparou ou não está ligada.	A	1	1	3 s	M
155	TEMP AS EM ZONA ADICIONAL SOB LIMITE DE ALARME A temperatura do ar de saída na zona adicional é inferior ao limite de alarme ajustado durante mais que 20 minutos	A***	1	1	20 m	M
156	TEMP AE EM ZONA ADICIONAL SOB LIMITE DE ALARME A temperatura de ar de entrada na zona adicional é inferior ao valor nominal ajustado (em controlo AE/AS ou AE) ou à temperatura mínima do ar de entrada (controlo AS) durante mais que 20 minutos.	A***	1	1	20 m	M
157-158	SOBRESSALENTE	A***	1	1		M
159	SEM COMUNICAÇÃO PARA MÓDULO COOL DXS A unidade de comando do equipamento não estabelece a devida comunicação com o módulo E/S ligado da COOL DXS.	A	0	1	3 s	M

**** Bloqueado se o terminal manual não exibir o menu principal.*

Alarme Nº.	Texto do alarme Função	Prioridade	Paragem	Indicação LED	Retardo	Rearmar
		0=bloqueado	0=Func.	0=Desl.	s=seg.	M=manual
		A=Alarme A	1=Paragem	1=Lig.	m=min.	A=automát.
		B=Alarme B				
160	BAIXA PRESS COOL DX/DXS, INFER. LIMITE ALARME O sensor para baixa pressão detecta uma pressão inferior ao limite ajustado.	A	0	1	3 s	M
161	ALTA PRESS COOL DX/DXS, ACIMA LIMITE ALARME O sensor para alta pressão detecta uma pressão superior ao limite ajustado.	A	0	1	3 s	M
162	SENSOR BAIXA PRESS COOL DX/DXS AVARIADO O sensor para baixa pressão não está ligado ou está avariado.	A	0	1	3 s	M
163	SENSOR ALTA PRESS COOL DX/DXS AVARIADO O sensor para alta pressão não está ligado ou está avariado.	A	0	1	3 s	M
164	COOL DX/DXS K1 DISPAROU Não é obtida resposta de contacto para K1 no módulo de E/S do COOL DX/DXS. A protecção do motor ou o pressóstato podem ter disparado.	A	0	1	10 s	M
165	COOL DX/DXS K2 DISPAROU Não é obtida resposta de contacto para K2 no módulo de E/S do COOL DX/DXS. A protecção do motor ou o pressóstato podem ter disparado.	A	0	1	10 s	M
166	COOL DX/DXS K3 DISPAROU Não é obtida resposta de contacto para K3 no módulo de E/S do COOL DX/DXS. A protecção do motor ou o pressóstato podem ter disparado.	A	0	1	10 s	M
167	COOL DX/DXS K1 TEM DEMASIADOS REARRANQ O compressor 1 do COOL DX/DXS rearrancou vezes demais.	A	0	1	3 s	M
168	COOL DX/DXS K2 TEM DEMASIADOS REARRANQ O compressor 2 do COOL DX/DXS rearrancou vezes demais.	A	0	1	3 s	M
169	COOL DX/DXS K3 TEM DEMASIADOS REARRANQ O compressor 3 do COOL DX/DXS rearrancou vezes demais.	A	0	1	3 s	M
170	VENTOINHA COOL DXS DISPAROU Os contactos termostáticos no motor da ventoinha do condensador COOL DXS podem ter disparado.	A	0	1	3 s	M
171	ORDEM FASE COOL DX/DXS INCORRECTA A protecção da sequência de fase para a tensão fornecida à COOL DX/DXS disparou.	A	0	1	3 s	M
172	SENS.TEMP.AR EXT. COOL DX AVARIADO O sensor para leituras de temperaturas de ar exterior baixas não está ligado ou está avariado.	B	0	1	3 s	A
173-177	SOBRESSALENTE					
178	BOMBA CIRCULAÇÃO AQUA LINK, ARREFECIMENTO, DISPAROU A bomba de circulação AQUAL Link ligada disparou.	B	0	1	10 s	M
179	SEM COMUNICAÇÃO COM A BLUE BOX A unidade de controlo da unidade de tratamento de ar não consegue estabelecer uma ligação correcta com o refrigerador/bomba de calor BLUE BOX ligada.	B	0	1	10 s	A

Reservado o direito de fazer alterações.

Alarme Nº.	Texto do alarme Função	Prioridade	Paragem	Indicação LED	Retardo	Rearmar
		0=bloqueado	0=Func.	0=Desl.	s=seg.	M=manual
		A=Alarme A	1=Paragem	1=Lig.	m=min.	A=automát.
		B=Alarme B				
180	NÍVEL 1 DE ALARME BLUE BOX DISPAROU O refrigerador/bomba de calor BLUE BOX ligada disparou o alarme do grupo de nível 1.	B	0	1	3 s	M
181	NÍVEL 2 DE ALARME BLUE BOX DISPAROU O refrigerador/bomba de calor BLUE BOX ligada disparou o alarme do grupo de nível 2.	B	0	1	3 s	M
182	NÍVEL 3 DE ALARME BLUE BOX DISPAROU O refrigerador/bomba de calor BLUE BOX ligada disparou o alarme do grupo de nível 3.	B	0	1	3 s	M
183-199	SOBRESSALENTE					

18 MENSAGENS INFORMATIVAS

As mensagens informativas são exibidas no micro-terminal manual. As mensagens informativas só são exibidas quando o utilizador está a ver o menu principal.

As mensagens informativas fornecem mais pormenores sobre ajustes necessários que não foram introduzidos ou situações de funcionamento desfavoráveis, por exemplo.

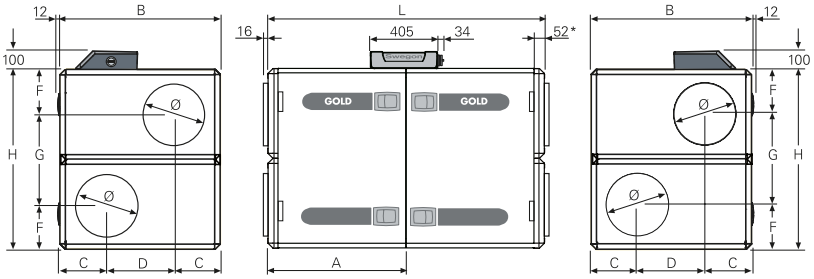
Mensagem n.º	Texto da mensagem
1	CALIBRAÇÃO DO FILTRO NÃO EXECUTADA A pressão através dos filtros não foi calibrada após o primeiro arranque. Recorrente a intervalos de 24 horas. A mensagem deixará de ser recebida depois da pressão nos filtros ser calibrada.
2	CALIBRAÇÃO P-CALOR NÃO EXECUTADA A pressão no permutador de calor não foi calibrada depois da função ter sido activada a primeira vez. Recorrente a intervalos de 24 horas. A mensagem deixará de ser recebida depois da pressão no permutador de calor ser calibrada.
3	SOBRESSALENTE
4	INTERRUPTOR DIP COM AJUSTES INCORRECTOS Os interruptores DIP na placa de circuitos de controlo estão dispostos numa combinação proibida.
5	SOBRESSALENTE
6	ERRO DE MODEM/E-MAIL Erro na comunicação com o modem ou erro ao enviar e-mail. A mensagem aparece ao fim de dez tentativas.
7	CAL PRÉ-FILTRO NÃO EXECUTADA A pressão através dos pré-filtros não foi calibrada após o primeiro arranque. Recorrente a intervalos de 24 horas. A mensagem deixará de ser recebida depois da pressão nos pré-filtros ser calibrada.
8	CALIBRAÇ ReCO2 NÃO EXECUTADA ReCO2 não foi calibrado depois da função ter sido activada pela primeira vez. Recorrente a intervalos de 24 horas. A mensagem deixará de ser recebida depois do RecCO2 ser calibrado.
9	AJUSTE DE ReCO2 INCORRECTO O controlo de pressão, o controlo auxiliar ou tipo de unidade seleccionado estava errado. Recorrente a intervalos de 5 minutos.

Reservado o direito de fazer alterações.

19 DADOS TÉCNICOS

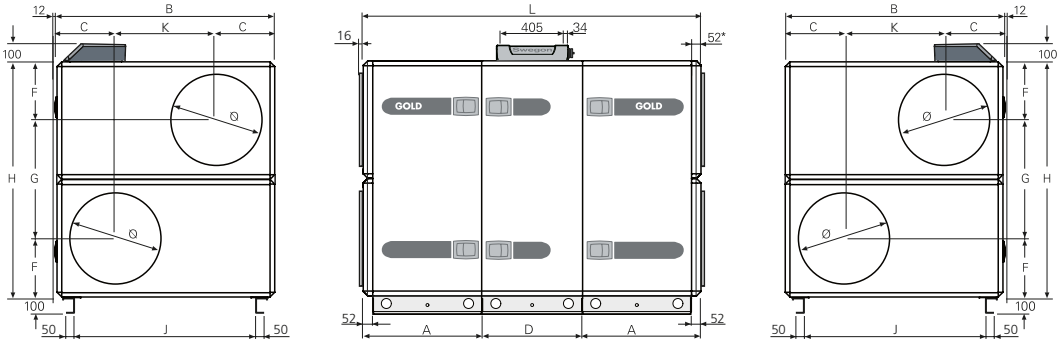
19.1 Dimensões, módulo base GOLD RX com permutador de calor rotativo

GOLD 04/05, 08



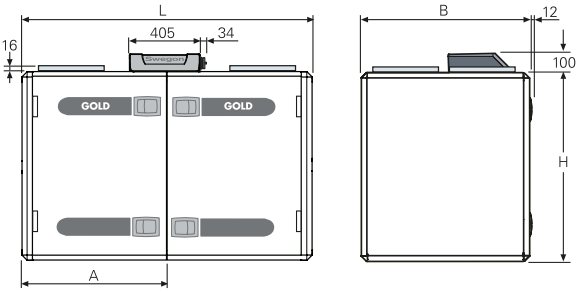
** A unidade é fornecida sem painel de ligação final caso esteja prevista a ligação de um acessório de condutas alojado num módulo envolvente isolado.*

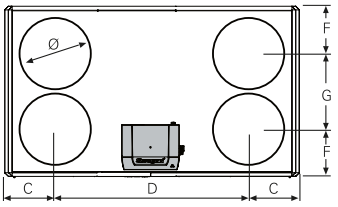
GOLD 12



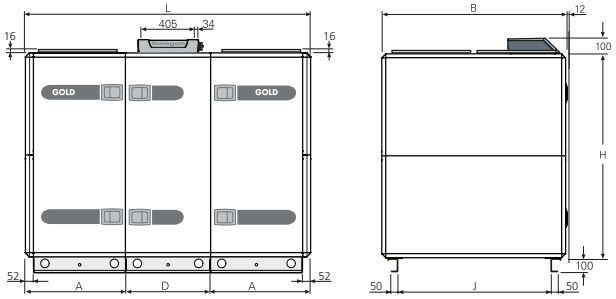
** A unidade é fornecida sem painel de ligação final caso esteja prevista a ligação de um acessório de condutas alojado num módulo envolvente isolado.*

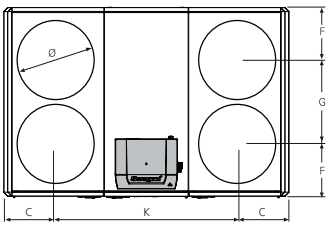
GOLD Top 04/05, 08





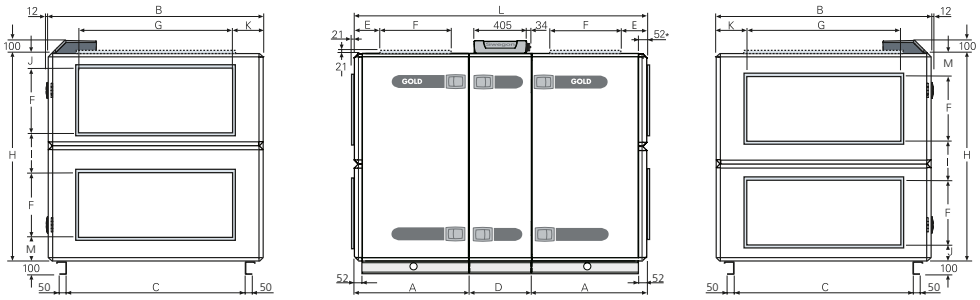
GOLD Top 12





Tamanho	A	B	C	D	F	G	H	J	K	L	Ø	Peso, kg
04/05	750	825	240	345	230	460	920	–	–	1500	315	243
Top 04/05	750	825	233,5	1033	237,5	350	920	–	–	1500	315	247
08	800	995	277,5	440	271	543	1085	–	–	1600	400	309
Top 08	800	995	276	1048	280	435	1085	–	–	1600	400	310
12	655	1199	324	550	324	647	1295	935	551	1860	500	518
Top 12	655	1199	332	550	333	533	1295	935	1196	1860	500	504

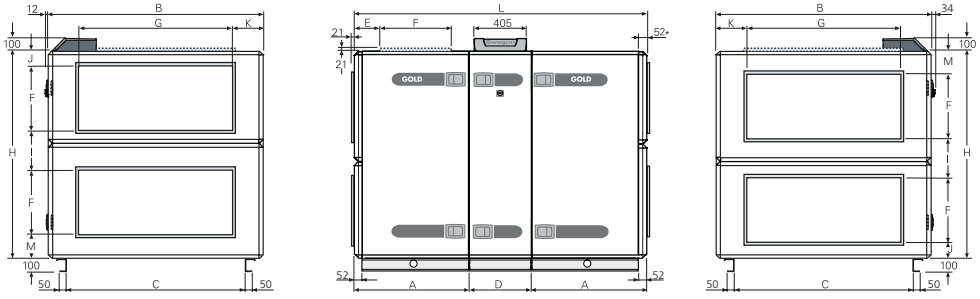
GOLD 14/20, 25/30



** A unidade é fornecida sem painel de ligação final caso esteja prevista a ligação de um acessório de condutas alojado num módulo envolvente isolado.*

A folha das dimensões mostra a configuração da ligação para o posicionamento de ventiladores 1. Para o posicionamento de ventiladores 2 as ligações trocam de lugar.

GOLD 35/40

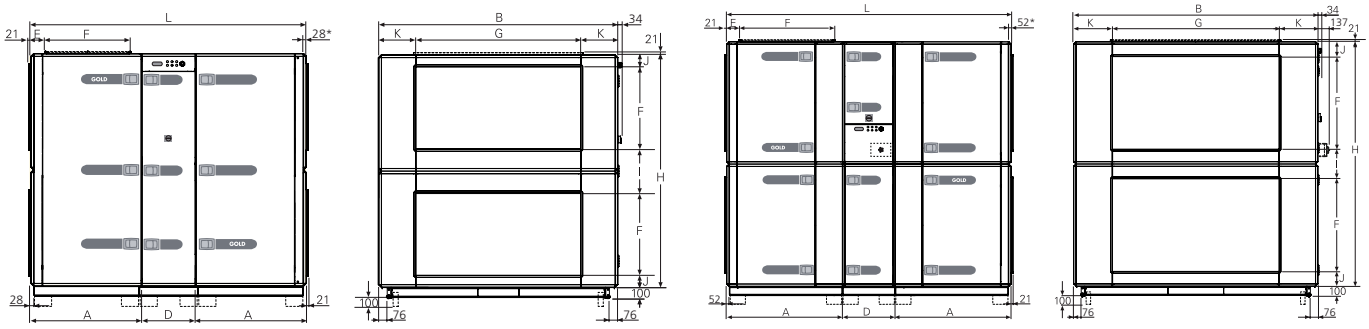


** A unidade é fornecida sem painel de ligação final caso esteja prevista a ligação de um acessório de condutas alojado num módulo envolvente isolado.*

A folha das dimensões mostra a configuração da ligação para o posicionamento de ventiladores 1. Para o posicionamento de ventiladores 2 as ligações trocam de lugar.

GOLD 50/60

GOLD 70/80

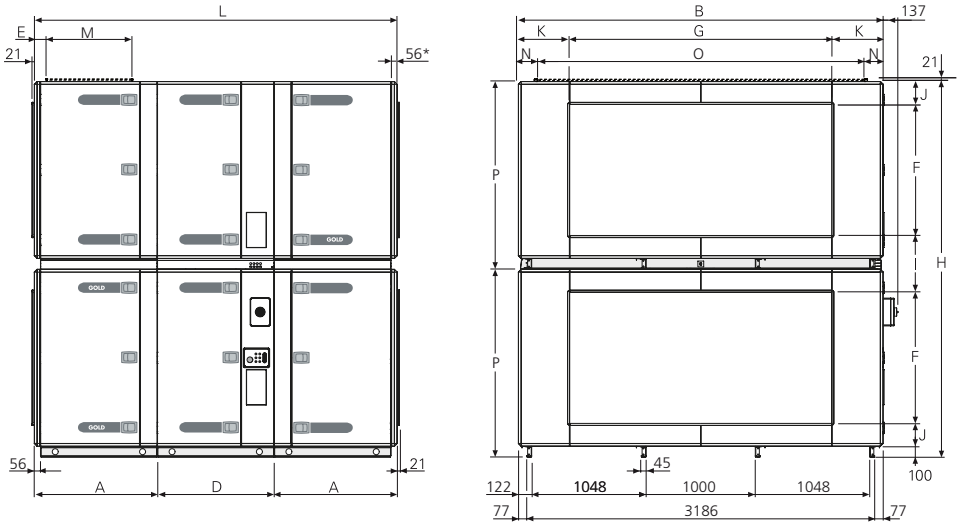


** A unidade é fornecida sem painel de ligação final caso esteja prevista a ligação de um acessório de condutas alojado num módulo envolvente isolado.*

Tamanho	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Peso, kg
14/20	765	1400	1136	550	208	400	1000	1395	298	109	200	2080	188	625
25/30	835	1600	1336	550	193	500	1200	1595	298	94	200	2220	203	786
35/40	948	1990	1726	550	200	600	1400	1985	392	153	295	2446	240	1120
50/60	1050	2318	–	570	150	800	1600	2253	423	115	360	2670	–	1498
70/80	1275	2637	–	570	164	1000	1800	2640	319	161	419	3120	–	2311

Reservado o direito de fazer alterações.

GOLD 100/120

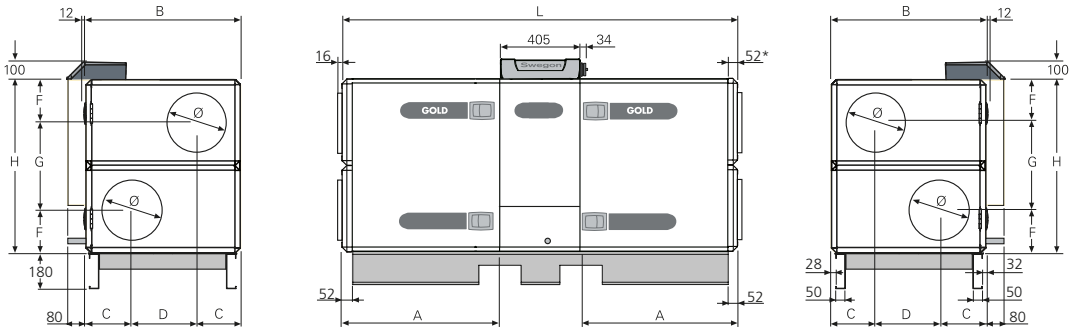


** A unidade é fornecida sem painel de ligações de extremidade se um acessório de conduta alojado num módulo envolvente vai ser ligado.*

Tamanho	A	B	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Peso, kg
100/120	1126	3340	1070	191	1200	2400	3440	520	210	470	3322	800	170	3000	1720	3982

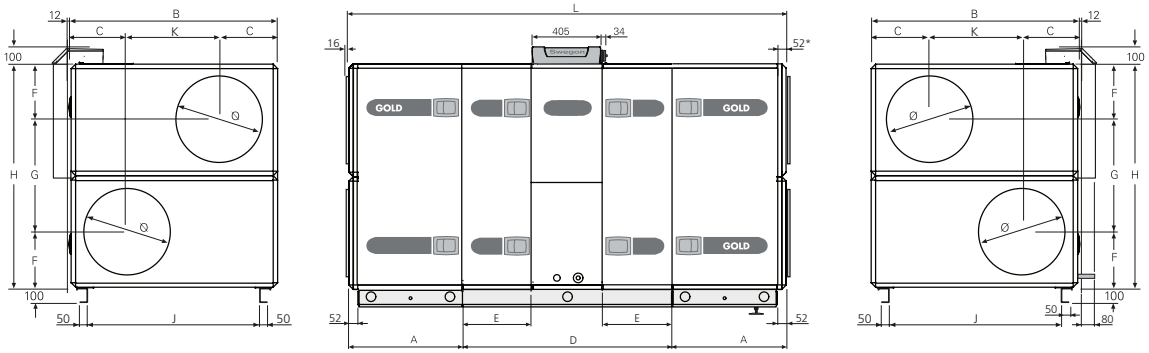
19.2 Dimensões, GOLD PX módulo base com permutador de calor em placas

GOLD 04/05, 08



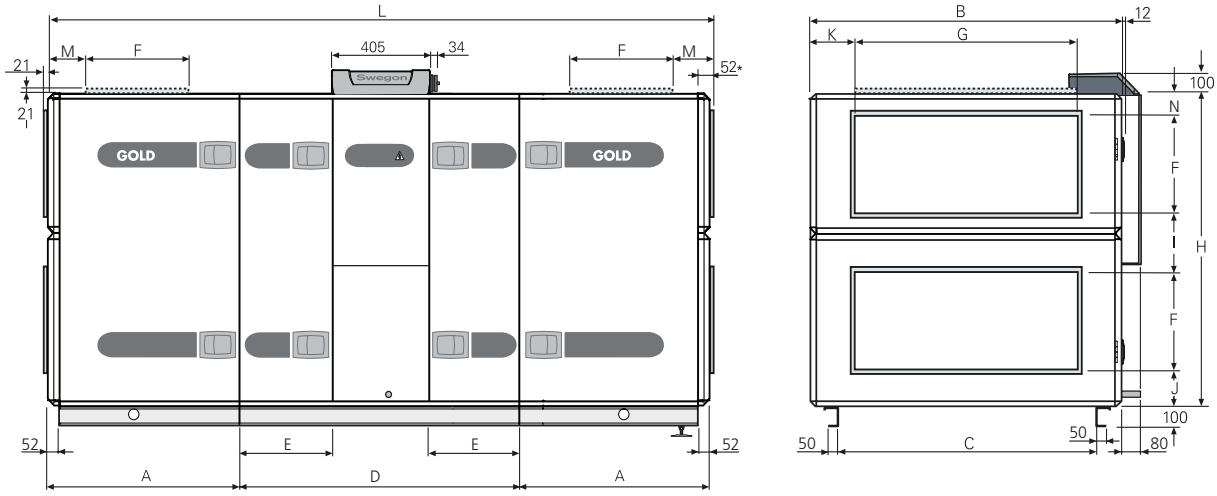
** A unidade é fornecida sem painel de ligação final caso esteja prevista a ligação de um acessório de condutas alojado num módulo envolvente isolado.*

GOLD 12



** A unidade é fornecida sem painel de ligação final caso esteja prevista a ligação de um acessório de condutas alojado num módulo envolvente isolado.*

GOLD 14/20, 25/30

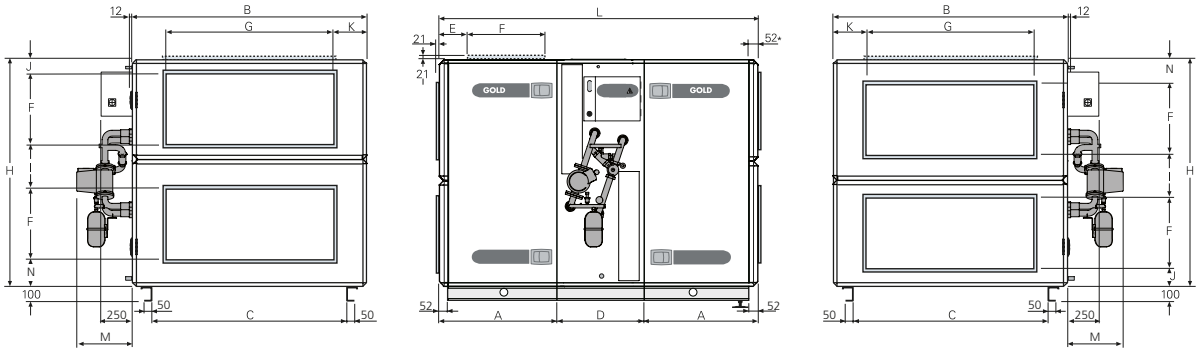


** A unidade é fornecida sem painel de ligação final caso esteja prevista a ligação de um acessório de condutas alojado num módulo envolvente isolado.*

Tamanho	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Ø	Peso, kg
04/05	800	825	240	345	–	230	460	920	–	–	–	2000	–	–	315	320
08	915	995	277,5	440	–	271	543	1085	–	–	–	2230	–	–	400	420
12	655	1199	324	1200	397	324	647	1295	–	935	551	2510	–	–	500	617
14/20	765	1400	1136	1300	450	400	1000	1395	298	188	200	2830	208	109	–	764
25/30	835	1600	1336	1500	550	500	1200	1595	298	203	200	3170	193	94	–	1002

19.3 Dimensões, módulo base GOLD CX com permutadores de calor em bateria

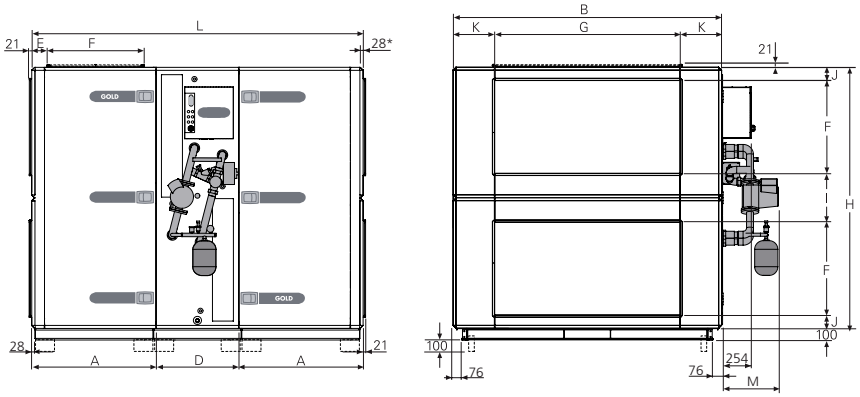
GOLD 35/40



** A unidade é fornecida sem painel de ligação final caso esteja prevista a ligação de um acessório de condutas alojado num módulo envolvente isolado.*

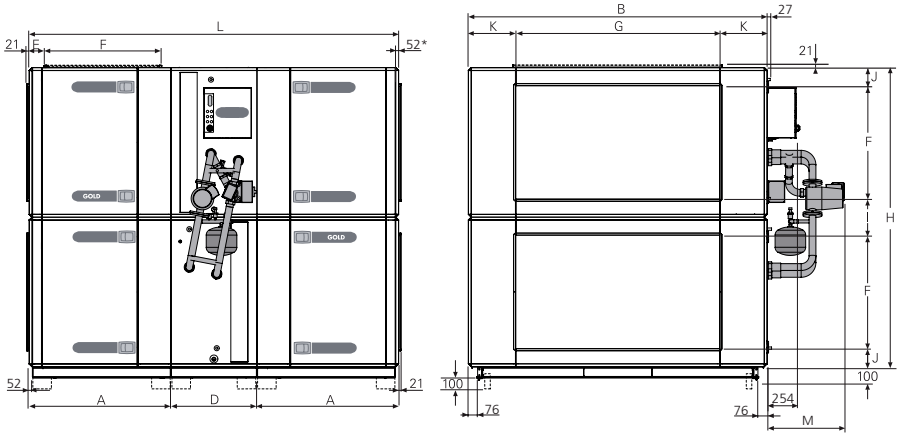
A folha das dimensões mostra a configuração da ligação para o posicionamento de ventiladores 1. Para o posicionamento de ventiladores 2 as ligações trocam de lugar.

GOLD 50/60



** A unidade é fornecida sem painel de ligação final caso esteja prevista a ligação de um acessório de condutas alojado num módulo envolvente isolado.*

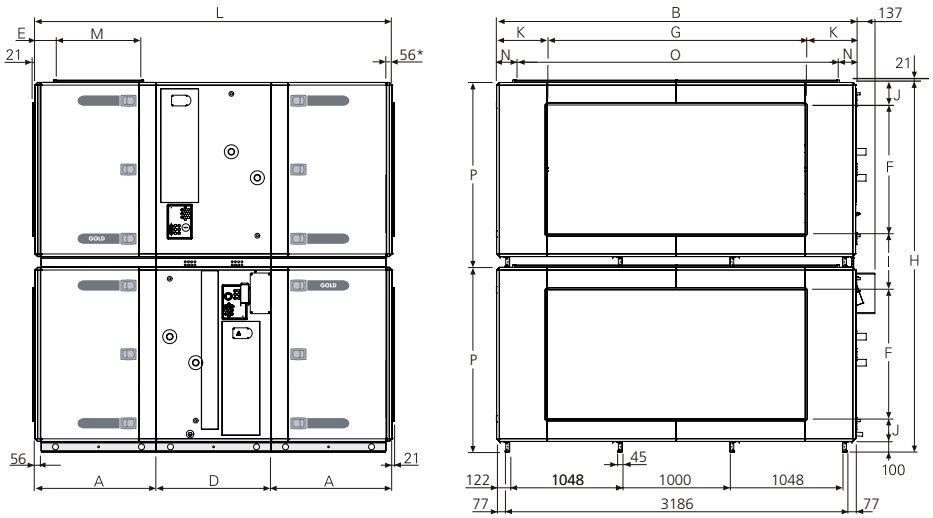
GOLD 70/80



** A unidade é fornecida sem painel de ligação final caso esteja prevista a ligação de um acessório de condutas alojado num módulo envolvente isolado.*

Tamanho	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Peso, kg
35/40	948	1990	1726	680	200	600	1400	1985	392	153	295	2575	600	240	1355
50/60	1050	2318	–	760	150	800	1600	2253	423	115	360	2860	650	–	2045
70/80	1275	2637	–	760	164	1000	1800	2640	319	161	419	3310	800	–	3030

GOLD 100/120



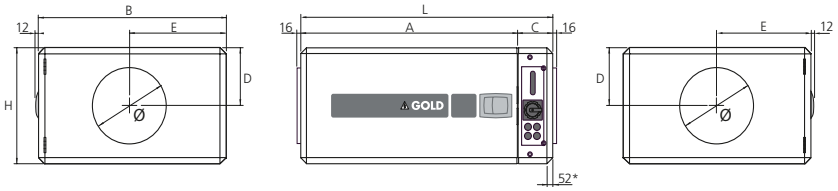
** A unidade é fornecida sem painel de ligações de extremidade se um acessório de conduta alojado num módulo envolvente vai ser ligado.*

Tamanho	A	B	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Peso, kg
100/120	1126	3340	1070	191	1200	2400	3440	520	210	470	3322	800	170	3000	1720	4568

Reservado o direito de fazer alterações.

19.4) Dimensões, GOLD SD de insuflação e extracção de ar separadas

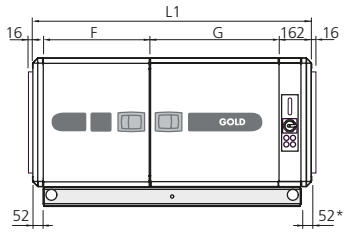
GOLD 04/05, 08



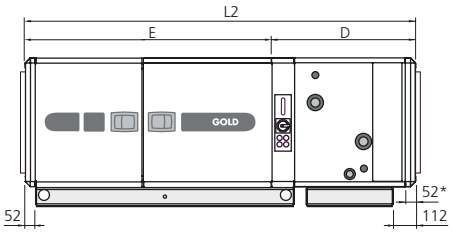
** Se um acessório de conduta alojado num módulo envolvente vai ser ligado, a unidade é fornecida com um painel de ligações de extremidade concebido para ligação ao acessório da conduta.*

Tamanho	L	B	H	A	C	D	E	Ø	Peso, kg
04/05	1099	825	490	937	162	245	412,5	315	119
08	1174	995	575	1012	162	287,5	497,5	400	137

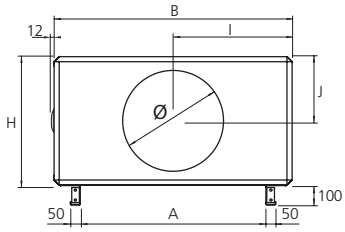
GOLD 12



Ventilador



Ventilador + Permutador de calor em bateria

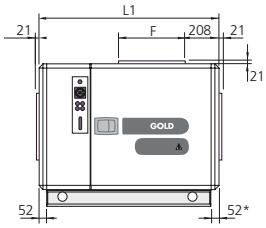


** A unidade é fornecida sem painel de ligações de extremidade se um acessório de conduta alojado num módulo envolvente vai ser ligado.*

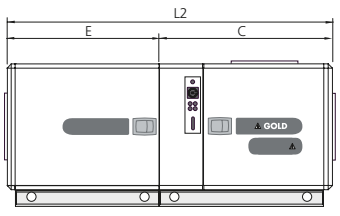
Tamanho	Peso, kg Ventilador + Filtro	Peso, kg Ventilador + Filtro + Bateria
12	187	306

Tamanho	L1	L2	B	H	A	D	E	F	G	I	J	Ø
12	1404	1961	1199	648	935	609	1352	540	650	599.5	324	500

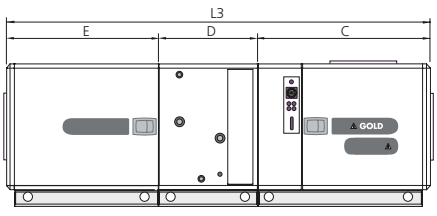
GOLD 14/20



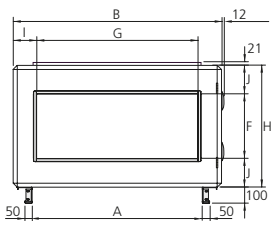
Ventilador



Ventilador + Filtro



Ventilador + Filtro + Permutador de calor em bateria

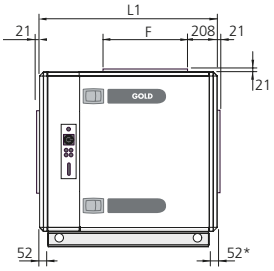


** Se um acessório de conduta alojado num módulo envolvente vai ser ligado, a unidade é fornecida com um painel de ligações de extremidade concebido para ligação ao acessório da conduta.*

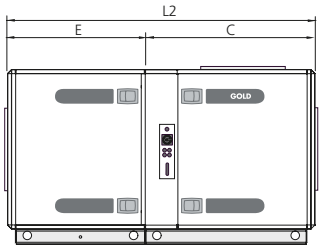
Tamanho	Peso, kg Ventilador	Peso, kg Ventilador + Filtro	Peso, kg Ventilador + Filtro + Bateria
14	206	310	473

Tamanho	L1	L2	L3	B	H	A	C	D	E	F	G	I	J
14/20	1040	1875	2471	1400	806	1136	988	596	887	400	1000	200	203

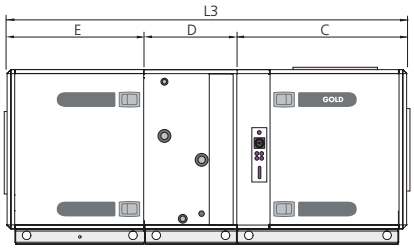
GOLD 25/30, 35/40



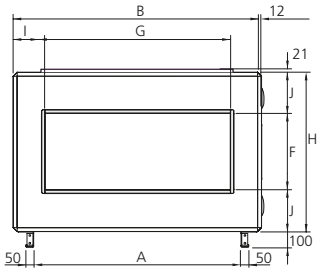
Ventilador



Ventilador + Filtro



Ventilador + Filtro + Permutador de calor em bateria

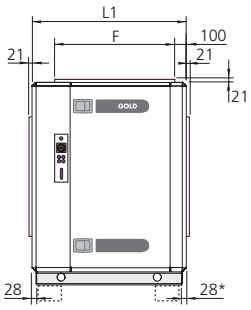


** Se um acessório de conduta alojado num módulo envolvente vai ser ligado, a unidade é fornecida com um painel de ligações de extremidade concebido para ligação ao acessório da conduta.*

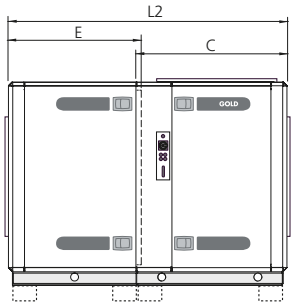
Tamanho	Peso, kg Ventilador	Peso, kg Ventilador + Filtro	Peso, kg Ventilador + Filtro + Bateria
25/30	287	402	611
35/40	375	511	782

Tamanho	L1	L2	L3	B	H	A	C	D	E	F	G	I	J
25/30	1145	1980	2576	1600	1026	1336	1093	596	887	500	1200	200	263
35/40	1145	1980	2576	1990	1126	1726	1093	596	887	600	1400	295	263

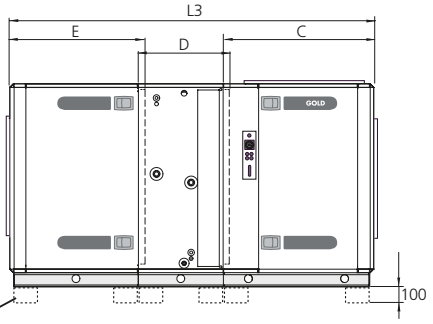
GOLD 50/60



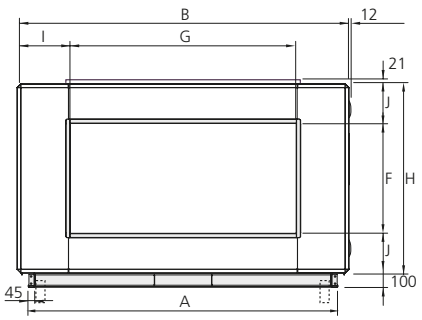
Ventilador



Ventilador + Filtro



Ventilador + Filtro + Permutador de calor em bateria



A unidade é fornecida montada em pés de suporte de 100 mm de altura. Os pés podem ser retirados ou deixados ficar quando a unidade é instalada no seu lugar. A unidade está preparada para montagem de pés de apoio reguláveis.

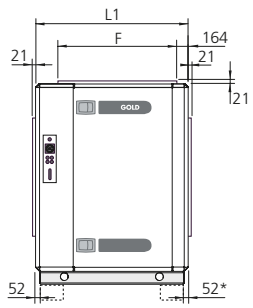
** Se um acessório de conduta alojado num módulo envolvente vai ser ligado, a unidade é fornecida com um painel de ligações de extremidade concebido para ligação ao acessório da conduta.*

Tamanho	Peso, kg ventilador	Peso, kg Ventilador + Filtro	Peso, kg Ventilador + Filtro + Bateria
50/60	450	660	1080

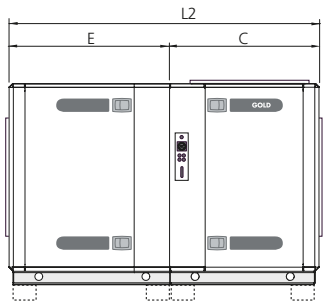
Tamanho	L1	L2	L3	A	B	H	C	D	E	F	G	I	J
50/60	1078	1947	2543	2166	2318	1320	1050	618	919	800	1600	359	260

Reservado o direito de fazer alterações.

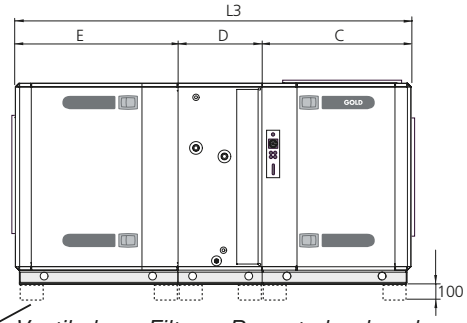
GOLD 70/80



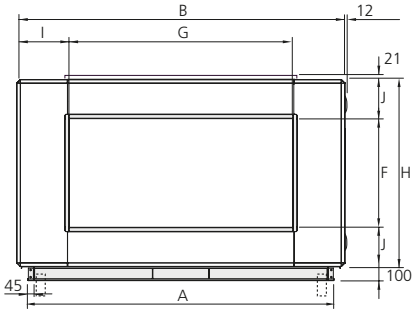
Ventilador



Ventilador + Filtro



Ventilador + Filtro + Permutador de calor em bateria



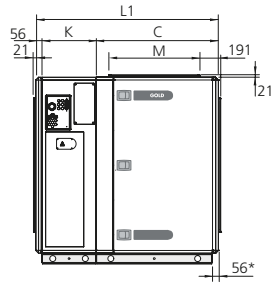
A unidade é fornecida montada em pés de suporte de 100 mm de altura. Os pés podem ser retirados ou deixados ficar quando a unidade é instalada no seu lugar. A unidade está preparada para montagem de pés de apoio reguláveis.

** A unidade é fornecida sem painel de ligações de extremidade se um acessório de conduta alojado num módulo envolvente vai ser ligado.*

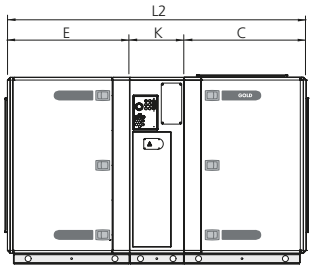
Tamanho	Peso, kg Ventilador	Peso, kg Ventilador + Filtro	Peso, kg Ventilador + Filtro + Bateria
70/80	640	909	1672

Tamanho	L1	L2	L3	A	B	H	C	D	E	F	G	I	J
70/80	1327	2550	3310	2485	2637	1320	1275	760	1275	1000	1800	419	160

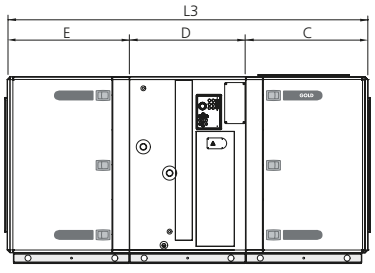
GOLD 100/120



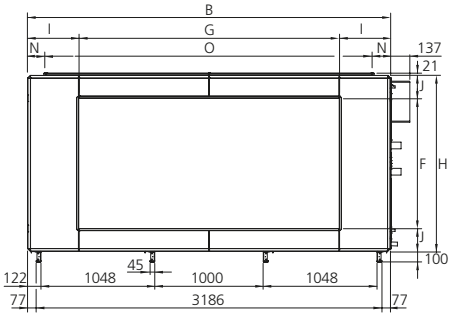
Secção alimentação + vent.



Filtro + secção alimentação + vent.



Filtro + permutador de calor em bobina + vent.

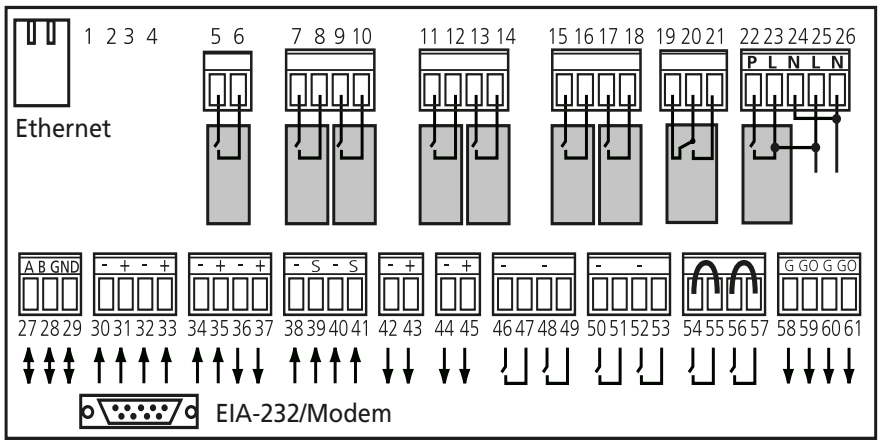


** A unidade é fornecida sem painel de ligações de extremidade se um acessório de conduta alojado num módulo envolvente vai ser ligado.*

Tamanho	Peso, kg secção alimentação+vent.	Peso, kg filtro+secção alim.+vent.	Peso, kg, filtro+bateria+vent.
100/120	1120	1649	2284

Tamanho	L1	L2	L3	B	H	C	D	E	F	G	I	J	K	M	N	O
100/120	1682	2752	3322	3340	1620	1126	1070	1126	1200	2400	470	210	500	800	170	3000

19.5 Ligação a blocos de terminais, tamanho 04–120



As entradas digitais, terminais 46–57, são de tipo "correntes fracas". As entradas analógicas, terminais 30–35, têm impedância de entrada 66 kΩ.

Barra de terminais	Função	Comentário
1 e 2	Não usado	
3 e 4	Não usado	
5 e 6	Bomba de circulação, aquecimento	Contacto independente, máx. 12 A/AC1, 5 A/AC3, 250 VCA. Fecha quando é necessário aquecimento.
7 e 8	Refrigeração lig./deslig., fase 1	Contacto independente, máx. 12 A/AC1, 5 A/AC3, 250 VCA. Fecha quando é necessário refrigeração.
9 e 10	Refrigeração lig./deslig., fase 2	Contacto independente, máx. 12 A/AC1, 5 A/AC3, 250 VCA. Fecha quando é necessário refrigeração.
11 e 12	Indicação de operação, baixa velocidade	Contacto independente, máx. 12 A/AC1, 5 A/AC3, 250 VCA. Fecha em operação a baixa velocidade.
13 e 14	Indicação de operação, alta velocidade	Contacto independente, máx. 12 A/AC1, 5 A/AC3, 250 VCA. Fecha em operação a alta velocidade.
15 e 16	Alarme comum-A (1)	Contacto independente, máx. 12 A/AC1, 5 A/AC3, 250 VCA. Fecha ou abre (ajuste) se um alarme A disparar.
17 e 18	Alarme comum-B (2)	Contacto independente, máx. 12 A/AC1, 5 A/AC3, 250 VCA. Fecha ou abre (ajuste) se um alarme B disparar.
19, 20 e 21	Indicação de operação	Contacto independente, máx. 12 A/AC1, 5 A/AC3, 250 VCA. 19 NC, 20 C, 21 NO. Fecha em operação.
22, 23 e 24	Comando de registo	230 VCA. 22 fase controlada, 23 fase fixa, 24 neutro. 22 sob tensão quando em operação.
25 e 26	Saída de tensão de comando	Tensão de comando 230 VCA. Carga máxima 1,5 A. É interrompida por interruptor de segurança e carrega o fusível de alimentação.
27, 28 e 29	Ligações para rede EIA-485	27 conexão de comunicação A/RT+, 28 conexão de comunicação B/RT-, 29 GND/COM.
30 e 31	Forçamento, ar de entrada	Entrada de 0-10 VCC. O sinal de entrada influencia o caudal do ar de entrada/valor de referência de pressão.
32 e 33	Forçamento, ar de saída	Entrada de 0-10 VCC. O sinal de entrada influencia o caudal do ar de saída/valor de referência de pressão.
34 e 35	Deslocamento do valor de referência externo	Entrada 0-10 VCC. Na regulação do ar de entrada, o valor de referência da temperatura do ar de entrada é influenciado. Na regulação do ar de saída, o valor de referência da temperatura do ar de saída é influenciado. Influência ±5 °C. A regulação FTR influencia a diferença AS/AE. A diferença não deve ser <0 °C. A diferença AS/AE diminui quando o sinal de entrada aumenta. É activado com o comando manual.
36 e 37	Tensão de referência	Saída estabilizada de 10 VCC. Carga máxima 2 mA.
38 e 39	Sensor externo da temperatura do ar exterior.	38 GND, 39 sinal. Conexão de sensor digital de temperatura externa montado no exterior.
40 e 41	Sensor externo de AS/temperatura ambiente	40 GND, 41 sinal. Conexão de sensor digital de temperatura do ar de saída/temperatura ambiente, montado exteriormente.
42 e 43	Comando progressivo, refrigeração	Saída refrigeração 0-10 VCC. É carregada máx. 2 mA a 10 VCC.
44 e 45	Comando sequência de regulação adicional/registo de recirculação	A utilização da saída de comando é determinada pela função seleccionada no comando manual. É carregada máx. 2 mA a 10 VCC.
46 e 47	Baixa velocidade externa	Função de contacto externa. Sobrepõe-se ao temporizador, de parada para operação a baixa velocidade.
48 e 49	Alta velocidade externa	Função de contacto externa. Sobrepõe-se ao temporizador, de parada ou a baixa velocidade para operação a alta velocidade.
50 e 51	Alarme 1 externo	Função de contacto externa. À escolha, fechar ou interromper contacto. Alarme externo disponível para GOLD.
52 e 53	Alarme 2 externo	Função de contacto externa. À escolha, fechar ou interromper contacto. Alarme externo disponível para GOLD.
54 e 55	Função externa, incêndio/fumo	Função de fumo e fogo no exterior. Esta função é fornecida com um "jumper". Os contactos ligados entre 54 e 55 estão fechados durante o funcionamento da unidade. Se abrirem, a função dispara e inicia um alarme.
56 e 57	Paragem externa	Paragem da unidade através de interrupção de contacto. Curto-circuitado na entrega. Ligação entre 56 e 57 quando em operação. Se a ligação for interrompida, a unidade pára.
58 e 59	Tensão de comando*	Tensão de comando 24 VCA. Os terminais 58-61 são carregados com um total de 16 VA no máximo. Interrompido pelo interruptor de segurança.
60 e 61	Tensão de comando*	Tensão de comando 24 VCA. Os terminais 58-61 são carregados com um total de 16 VA no máximo. Interrompido pelo interruptor de segurança.

** GOLD 100/120: Se for necessário mais de 16 VA, utilize os terminais 201 (G) e 202 (G0) da cablagem. Os terminais 201-202 da cablagem podem receber uma carga máxima total de 48 VA.*

19.6 Dados eléctricos

19.6.1 Unidade de tratamento de ar

ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA MÍN., MÓDULO BASE GOLD COM PERMUTADOR DE CALOR ROTATIVO (RX), EM PLACAS (PX) OU BATERIA (CX).
GOLD 04:
monofásica, cabo de 3 fios, 230 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT *ou*
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 05, variante de capacidade 1:
monofásica, cabo de 3 fios, 230 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT *ou*
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 05, variante de capacidade 2:
monofásica, cabo de 3 fios, 230 V -10/+15%, 50 Hz, 16 AT *ou*
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 08, variante de capacidade 1:
monofásica, cabo de 3 fios, 230 V -10/+15%, 50 Hz, 16 AT *ou*
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 08, variante de capacidade 2:
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 12:
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 14:
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 20, variante de capacidade 1:
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 20, variante de capacidade 2:
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 16 AT

GOLD 25:
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 16 AT

GOLD 30, variante de capacidade 1:
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz,
20 AT (RX), 16 AT (PX)

GOLD 30, variante de capacidade 2:
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 20 AT

GOLD 35:
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz,
16 AT (RX), 20 AT (CX)

GOLD 40:
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz,
25 AT (RX), 32 AT (CX)

GOLD 50:
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 25 AT

GOLD 60, variante de capacidade 1:
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz,
32 AT (RX), 40 AT (CX)

GOLD 60, variante de capacidade 2:
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 50 AT

GOLD 70:
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 32 AT

GOLD 80, variante de capacidade 1:
trifásica, 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 50 AT

GOLD 80, variante de capacidade 2:
trifásica, 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 80 AT

GOLD 100:
trifásica, 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 50 AT

GOLD 120, variante de capacidade 1:
trifásica, 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 80 AT

GOLD 120, variante de capacidade 2:
trifásica, 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 125 AT

ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA MÍN., UNIDADES DE TRATAMENTO DE AR DE INSUFLAÇÃO E EXTRACÇÃO DE AR SEPARADAS, GOLD (SD)
GOLD 04:
monofásica, cabo de 3 fios, 230 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 05:
monofásica, cabo de 3 fios, 230 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 08, variante de capacidade 1:
monofásica, cabo de 3 fios, 230 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 08, variante de capacidade 2:
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 12-35:
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 40:
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 16 AT

GOLD 50:
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT

GOLD 60, variante de capacidade 1:
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 16 AT

GOLD 60, variante de capacidade 2:
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 25 AT

GOLD 70:
trifásica, cabo de 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 16 AT

GOLD 80, variante de capacidade 1:
trifásica, 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 25 AT

GOLD 80, variante de capacidade 2:
trifásica, 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 40 AT

GOLD 100:
trifásica, 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 25 AT

GOLD 120, variante de capacidade 1:
trifásica, 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 40 AT

GOLD 120, variante de capacidade 2:
trifásica, 5 fios, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 63 AT

19.6.2 Ventiladores

VALORES NOMINAIS POR VENTILADOR

GOLD 04: Potência do veio do motor: 0,8 kW (0.41 kW)*, sistema de controlo do motor: 1 x 230 V, 50 Hz

GOLD 05: Potência do veio do motor: 0,8 kW, sistema de controlo do motor: 1 x 230 V, 50 Hz
ou Potência do veio do motor: 1.15 kW, sistema de controlo do motor: 1 x 230 V, 50 Hz

GOLD 08: Potência do veio do motor: 1,15 kW, sistema de controlo do motor: 1 x 230 V, 50 Hz
ou Potência do veio do motor: 1,6 kW, sistema de controlo do motor: 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 12: Potência do veio do motor: 1,6 kW, sistema de controlo do motor: 3 x 400 V, 50 Hz
ou Potência do veio do motor: 2.4 kW, sistema de controlo do motor: 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 14: Potência do veio do motor: 2.4 kW (1.5 kW)*, sistema de controlo do motor: 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 20: Potência do veio do motor: 2.4 kW, sistema de controlo do motor: 3 x 400 V, 50 Hz
ou Potência do veio do motor: 3,4 kW, sistema de controlo do motor: 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 25: Potência do veio do motor: 4,0 kW (2,4 kW)*, sistema de controlo do motor: 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 30: Potência do veio do motor: 4,0 kW, sistema de controlo do motor: 3 x 400 V, 50 Hz
ou Potência do veio do motor: 5,0 kW, sistema de controlo do motor: 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 35: Potência do veio do motor: 6,5 kW (3,9 kW)*, sistema de controlo do motor: 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 40: Potência do veio do motor: 6,5 kW, sistema de controlo do motor: 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 50: Potência do veio do motor: 2 x 4,0 kW (2 x 2,4 kW)*, sistema de controlo do motor: 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 60: Potência do veio do motor: 2 x 4,0 kW, sistema de controlo do motor: 3 x 400 V, 50 Hz
ou Potência do veio do motor: 2 x 6,5 kW, sistema de controlo do motor: 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 70: Potência do veio do motor: 2 x 6,5 kW (2 x 3,9 kW)*, sistema de controlo do motor: 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 80: Potência do veio do motor: 2 x 6,5 kW, sistema de controlo do motor: 3 x 400 V, 50 Hz
ou Potência do veio do motor: 2 x 10 kW, sistema de controlo do motor: 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 100: Potência do veio do motor: 3x6,5 kW (3x3,9 kW)* sistema de controlo do motor: 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 120: Potência do veio do motor: 3 x 6,5 kW, sistema de controlo do motor: 3 x 400 V, 50 Hz
ou Potência do veio do motor: 3 x 10 kW, sistema de controlo do motor: 3 x 400 V, 50 Hz

**) O sistema de controlo do motor limita o rendimento para o valor especificado.*

19.6.3 Caixa eléctrica

A protecção por fusível para a unidade não pode exceder o valor especificado na Secção 19.6.1.

INTERRUPTOR DE SEGURANÇA

Variante de capacidade 1

GOLD RX/PX/SD 04-08:	20 A
GOLD RX/PX 12-30 e GOLD SD 14-80:	25 A
GOLD RX/CX 35-40:	40 A
GOLD RX/CX 50-80:	63 A
GOLD RX 100-120:	80 A

Variante de capacidade 2

GOLD RX/PX/SD 05, 08:	20 A
GOLD RX/PX 12, 20, 30 e GOLD SD 12, 20, 30, 60:	25 A
GOLD SD 80:	40 A
GOLD SD 120 e GOLD RX/CX 60:	63 A
GOLD RX/CX 80:	80 A
GOLD RX/CX 120	160 A

FUSÍVEIS NA CAIXA ELÉCTRICA

Corrente de controlo 230 V

Todos os tamanhos/variantes:
Um fusível automático bipolar de 6A

Ventoinhas

GOLD 04-05, GOLD 08, variante de capacidade 1

RX/PX Dois fusíveis automáticos bipolares de 10A
SD Um fusível automático bipolar de 10A

GOLD 08, variante de capacidade 2, GOLD 12-14, GOLD 20 variante de capacidade 1, GOLD 25:

RX/PX Dois disjuntores de protecção do motor de 6,3A
SD Um disjuntor de protecção do motor de 6,3A

GOLD 20, variante de capacidade 2:

RX/PX Dois disjuntores de protecção do motor de 7,0A
SD Um disjuntor de protecção do motor de 7,0A

GOLD 30, variante de capacidade 1, GOLD 35:

RX/PX/CX Dois disjuntores de protecção do motor de 10A
SD Um disjuntor de protecção do motor de 10A

GOLD 30, variante de capacidade 2:

RX/PX Dois disjuntores de protecção do motor de 10,6A
SD Um disjuntor de protecção do motor de 10,6A

GOLD 40:

RX/CX Dois disjuntores de protecção do motor de 13,2A
SD Um disjuntor de protecção do motor de 13,2A

GOLD 50, GOLD 60 variante de capacidade 1, GOLD 70:

RX/CX Quatro disjuntores de protecção do motor de 10A
SD Dois disjuntores de protecção do motor de 10A

GOLD 60, variante de capacidade 2, GOLD 80 variante de capacidade 1:

RX/CX Quatro disjuntores de prot. do motor de 13,2A
SD Dois disjuntores de protecção do motor de 13,2A

GOLD 80, variante de capacidade 2:

RX/CX Quatro disjuntores de prot. do motor de 13,2A + Quatro disjuntores de protecção do motor de 10A
SD Dois disjuntores de protecção do motor de 13,2A + Dois disjuntores de protecção do motor de 10A

GOLD 100:

RX/CX Seis disjuntores de protecção do motor de 10A
SD Três disjuntores de protecção do motor de 10A

GOLD 120, variante de capacidade 1:

RX/CX Seis disjuntores de protecção do motor de 13,2A
SD Três disjuntores de protecção do motor de 13,2A

GOLD 120, variante de capacidade 2:

RX/CX Seis disjuntores de protecção do motor de 13,2A + Seis disjuntores de protecção do motor de 10A
SD Três disjuntores de protecção do motor de 13,2A + Três disjuntores de protecção do motor de 10A

Bomba de circulação

GOLD CX 35-60:
Um 1,8A

GOLD CX 70-120:
Um 2,35A

Motor e sistema de controlo do motor do permutador de calor rotativo

GOLD RX 100-120:
Um fusível automático bipolar de 6A

FUSÍVEIS DA UNIDADE DE COMANDO
3,15 AT, entrada de 230 V.

19.6.4 Motor no permutador de calor rotativo

GOLD RX 04-30: Motor escalonado trifásico, 2 Nm.
No arranque máx. 6,0 A/77 W. Durante funcionamento máx. 5 A/69 W.
GOLD RX 35-40: Motor escalonado trifásico, 4 Nm.
No arranque máx. 9.6 A/146 W. Durante funcionamento máx. 8 A/130 W.
GOLD RX 50-80: Motor escalonado trifásico, 6 Nm.
No arranque máx. 12 A/220 W. Durante funcionamento máx. 10 A/195 W.
GOLD RX 100-120: Motor escalonado trifásico.
Máx. 4,5 A/380 W.

19.6.5 Imprecisão do comando

Temperatura ± 1°C.
Fluxo de ar ± 5%.

20 ANEXOS

20.1 Declaração de conformidade

Swegon AB

Box 300
S-535 23 Kvänum, Suécia

declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que

As unidades com a seguinte designação:
GOLD RX, GOLD PX, GOLD CX, GOLD LP, GOLD SD
e quaisquer acessórios para a respectiva designação abrangidos por estas directivas

cumprem a directiva 2006/42/CE relativa às máquinas

e também as seguintes directivas

2004/108/CE CEM, (directiva relativa à compatibilidade electromagnética)
2006/95/CE BT, (directiva relativa à baixa tensão)

As normas harmonizadas abaixo indicadas foram aplicadas:

EN ISO 12100:2010 (Segurança de máquinas – Princípios gerais de concepção – Avaliação de riscos e redução de riscos)
EN ISO 13857:2008 (Segurança de máquinas – Distâncias de segurança para impedir que os membros superiores e inferiores alcancem zonas perigosas)
EN 60204-1 (Segurança de máquinas – Equipamento eléctrico de máquinas)
EN 61000-6-2, -3 (Compatibilidade electromagnética)
EN 61800-3 (Sistemas de accionamento eléctrico de potência a velocidade variável)

Outras normas e especificações abaixo indicadas foram aplicadas:

EN 1886:2007 (Ventilação para edifícios, unidades de tratamento de ar – Desempenho mecânico)
EN 13053:2006 (Ventilação para edifícios, unidades de tratamento de ar - Classificação e desempenho para unidades, componentes e secções)

Pessoa autorizada a compilar a documentação técnica:

Dan Örtengren
Box 300
SE-535 23 Kvänum, Suécia

Esta declaração é válida sob condição de a instalação da unidade ter sido efectuada de acordo com as instruções da Swegon e de nenhuma alteração ter sido feita na unidade.

Kvänum, 01/28/2011

Thord Gustafsson, Director de Qualidade e Ambiente, Swegon AB

20.2 Protocolo de colocação em serviço

Empresa

Responsável

Cliente	Data	N°. SO
Instalação	**Objecto/Unidade**	**N°. individual**
Endereço da instalação	**Tipo/tamanho**	**Versão de programa:**

Filterkalibrering utförd ☐

Temporizador, hora acertada ☐

Outros comandos

Ajuste dos canais de temporização, temporizador

Canal	Regime func.	Horas	Dia da semana
1	Baixa ☐ Alta ☐	: – :	:
2	Baixa ☐ Alta ☐	: – :	:
3	Baixa ☐ Alta ☐	: – :	:
4	Baixa ☐ Alta ☐	: – :	:
5	Baixa ☐ Alta ☐	: – :	:
6	Baixa ☐ Alta ☐	: – :	:
7	Baixa ☐ Alta ☐	: – :	:
8	Baixa ☐ Alta ☐	: – :	:

Ajuste dos canais ano, temporizador

Canal	Regime func.	Horas	Período
1	☐ Inactivo ☐ Parag. ☐ Alta ☐ Baixa	: – :	/ – – / –
2	☐ Inactivo ☐ Parag. ☐ Alta ☐ Baixa	: – :	/ – – / –
3	☐ Inactivo ☐ Parag. ☐ Alta ☐ Baixa	: – :	/ – – / –
4	☐ Inactivo ☐ Parag. ☐ Alta ☐ Baixa	: – :	/ – – / –
5	☐ Inactivo ☐ Parag. ☐ Alta ☐ Baixa	: – :	/ – – / –
6	☐ Inactivo ☐ Parag. ☐ Alta ☐ Baixa	: – :	/ – – / –
7	☐ Inactivo ☐ Parag. ☐ Alta ☐ Baixa	: – :	/ – – / –
8	☐ Inactivo ☐ Parag. ☐ Alta ☐ Baixa	: – :	/ – – / –

Função	Valor ajustado de fábrica	Valor ajustado
Temperatura 8)		
Função reg. Temp.	[X] AE/AS1 [ ] AE/AS2 [ ] AE [ ] AS	[ ] AE/AS1 [ ] AE/AS2 [ ] AE [ ] AS
Diferença AE/AS (°C)	3,0	
Passo	2	
Ponto de ruptura (°C)	22,0	
X1	15,0	
Y1	20,0	
X2	20,0	
Y2	18,0	
X3	22,0	
Y3	14,0	
Valor nominal (°C)	21,5 21,5	
Temp. Mínima AE (°C)	15,0	
Temp. Máxima AE (°C)	28,0	
Controlo de temp. Xzone *8)*		
Função de controlo de temp	[ ] AE/AS1 [ ] AE/AS2 [X] AE [ ] AS	[ ] AE/AS1 [ ] AE/AS2 [ ] AE [ ] AS
Diferença AE/AS (°C)	3,0	
Passos	2	
Ponto de ruptura (°C)	22,0	
X1	15,0	
Y1	20,0	
X2	20,0	
Y2	18,0	
X3	22,0	
Y3	14,0	
Valor nominal (°C)	21,5 21,5	
Temp. mín. AE (°C)	15,0	
Temp. max. AE (°C)	28,0	
Compensação da temp. exterior 8)	[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
Temperatura		
Compensação de inverno Y1 (°C)	3,0	
Ponto final de inverno X1 (°C)	-20,0	
Ponto inicial de inverno X2 (°C)	10,0	
Ponto final de verão X3 (°C)	25,0	
Ponto inicial de verão X4 (°C)	40,0	
Compensação de verão Y2 (°C)	2,0	
Arrefecimento nocturno de verão 8)	[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
Temp. AS Início (°C)	22,0	
Temp. AS Paragem (°C)	16,0	
Temp. Exterior Paragem (°C)	10,0	
Valor nominal AE (°C)	10,0	
Tempo de func. Início (hh:mm)	23:00	
Tempo de func. Paragem (hh:mm)	06:00	
Aquecimento nocturno intermitente 8)	[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
AS/Amb. Início (°C)	16,0	
AS/Amb. Paragem (°C)	18,0	
AE Noite Valor nominal (°C)	28,0	
Fluxo AE (m^2/s/Pa)	*1)*	
Fluxo AS (m^2/s/Pa)	0,0	
Saída de controlo	[X] IQnomic [ ] IQnomic+	[ ] IQnomic [ ] IQnomic+
Saída do registo	=0	

Reservado o direito de fazer alterações.

Função		Valor ajustado de fábrica			Valor ajustado		
Reforço matutino 8)							
Hora (hh:mm)		00:00					
Registo		[X] Inactivo [ ] Activo			[ ] Inactivo [ ] Activo		
Ventilador AS		[X] Inactivo [ ] Activo			[ ] Inactivo [ ] Activo		
Saída de controlo		[X] IQnomic [ ] IQnomic+			[ ] IQnomic [ ] IQnomic+		
Deslocam. do valor nominal 8)		[X] Inactivo [ ] Activo			[ ] Inactivo [ ] Activo		
Seq. de regulação adicional 8)							
Sinal de saída máximo (%)		100					
Função arrefecimento		[X] Inactivo [ ] Conf. [ ] Econ.			[ ] Inactivo [ ] Conf. [ ] Econ.		
Função aquecimento		[X] Inactivo [ ] Conf. [ ] Econ.			[ ] Inactivo [ ] Conf. [ ] Econ.		
Sensores externos							
AS/AMB externo		[X] Inactivo [ ] Iqnom [ ] Com.			[ ] Inactivo [ ] Iqnom [ ] Com.		
EXT externo		[X] Inactivo [ ] Iqnom [ ] Com.			[ ] Inactivo [ ] Iqnom [ ] Com.		
Retardo alarm		5 Min.					
Número de sensores		2					
Função de medição		[ ] Mín [ ] Máx [X] Médio			[ ] Mín [ ] Máx [ ] Médio		
Fluxo/ pressão							
Regulação do ventilador AE		[X] Fluxo [ ] Pres. [ ] Solic. [ ] Escravo			[ ] Fluxo [ ] Pres. [ ] Solic. [ ] Escravo		
Regulação do ventilador AS		[X] Fluxo [ ] Pres. [ ] Solic. [ ] Escravo			[ ] Fluxo [ ] Pres. [ ] Solic. [ ] Escravo		
Fluxo velocidade baixa	AE	*1)*		*1)*			
	AS	*1)*		*1)*			
Fluxo velocidade alta	AE	*2)*		*2)*			
	AS	*2)*		*2)*			
Fluxo velocidade máxima	AE	*4)*	*3)*	*4)*			
	AS	*4)*	*3)*	*4)*			
Fluxo velocidade mínima	AE		*5)*				
	AS		*5)*				
Pressão velocidade baixa	AE Pa		100				
	AS Pa		100				
Pressão velocidade alta	AE Pa		200				
	AS Pa		200				
Veloc. máx. Veloc. ventilador	AE (%)		100%				
	AS (%)		100%				
Pressão velocidade máxima	AE Pa		400 *7)*				
	AS Pa		400 *7)*				
Comando de solic. veloc. baixa	AE (%)		25				
	AS (%)		25				
Comando de solic. veloc. alta	AE (%)		50				
	AS (%)		50				

Função	Valor ajustado de fábrica	Valor ajustado
Temp. Exterior, Compensação	[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
Fluxo/Pressão		
Compensação de inverno Y1 (%)	30	
Ponto final Inverno X1 (°C)	-20	
Ponto inicial Inverno X2 (°C)	10	
Forçado		
AE	[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
AS	[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
Regulação descendente 8)		
Função	[ ] Inactivo [X] AE [ ] AE+AS	[ ] Inactivo [ ] AE [ ] AE+AS
Zona neutra (°C)	0,0	
Operação		
Função do temporizador	[X] 1. Baixa-alta [ ] 2. Parag.-Baixa-alta	[ ] 1. Baixa-alta [ ] 2. Parag.-Baixa-alta
Controlo escravo 9)		
Factor K	1,0	
Função do filtro **GOLD SD**	[X] Inactivo [ ] AE [ ] AS [ ] AE+AS	[ ] Inactivo [ ] AE [ ] FL [ ] AE+AS
Pré-filtro	[X] Inactivo [ ] AE [ ] AS [ ] AE+AS	[ ] Inactivo [ ] AE [ ] FL [ ] AE+AS
Funcionamento prolongado		
Velocidade baixa externo (h:mm)	0:00	
Velocidade alta externo (h:mm)	0:00	
Verão/inverno	[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
Aquecimento		
Permutador de calor **GOLD RX**		
Descongelação	[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
Reg. do ar de extracção		
Função	[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
Temperatura mín. (°C)	5	
Aquecimento adicional 8)		
Exercício bomba	[ ] Inactivo [X] Bomba [ ] Válv. [ ] B+V	[ ] Inactivo [ ] Bomba [ ] Válv. [ ] B+V
Período de exercício	3 Min.	
Intervalo	24 h	
Aquecimento adicional 8)		
Função Desl./Lig.	[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
Limite de arranque AE Temp (°C)	3,0	
Tempo de rampa (%)	2,5	

Reservado o direito de fazer alterações.

Função		Valor ajustado de fábrica	Valor ajustado
Frio	8)	[X] Inactivo [ ] Func. automático	[ ] Inactivo [ ] Func. automático
Comando da máquina de refrigeração		[X] Progres. 0-10 V [ ] Progres. 10-0 V [ ] CoolDX Economia [ ] CoolDX Conforto [ ] Lig./desl. 1 passo [ ] Lig./desl. 2 passos [ ] Lig./desl. 3 passos binár. [ ] COOL DXS	[ ] Progres. 0-10 V [ ] Progres. 10-0 V [ ] CoolDX Economia [ ] CoolDX Conforto [ ] Lig./desl. 1 passo [ ] Lig./desl. 2 passos [ ] Lig./desl. 3 passos binár. [ ] COOL DXS
Modo para exercício	Relé de arrefec.1	[X] Inactivo [ ] Bomba [ ] B+V [ ] Valv.	[ ] Inactivo [ ] Bomba [ ] B+V [ ] Valv.
	Relé de arrefec.2	[X] Inactivo [ ] Bomba [ ] B+V [ ] Valv.	[ ] Inactivo [ ] Bomba [ ] B+V [ ] Valv.
Período de exercício		3 min.	
Intervalo		24 h	
Velocidade de regulação			
Tempo de passo (s)		300	
Limite de temp. exterior	Passo 1 (°C)	3,0	
	Passo 2 (°C)	5,0	
	Passo 3 (°C)	7,0	
Hora de rearranque (s)		480 (CoolDX:300)	
Frio mínimo fluxo AE (m^3s)		*6)*	
Frio mínimo fluxo AS (m^3s)		*6)*	
Zona neutra (°C)		2,0	
Arrefecimento adicional	*8)*	[X] Inactivo [ ] Conf. [ ] Econ. [ ] Seq. [ ] Conf.+Econ. [ ] Econ.+Seq.	[ ] Inactivo [ ] Conf. [ ] Econ. [ ] Seq [ ] Conf.+Econ. [ ] Econ.+Seq.
Lim. de arr. Temp. AE (°C)		3,0	
Tempo de rampa (%)		2,5	
BLUE BOX			
Funcionamento		[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
Tipo de unidade		[X] Nenhum [ ] B. calor [ ] Refr. [ ] Rev.	[ ] Nenhum [ ] B. calor [ ] Refr. [ ] Rev.
Valor nominal da energia de arrefecimento (°C).		12	
Valor nom. de calor (°C).		40	
Optimizar função		[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
Limite da válvula, inferior	(%)	80	
Limite da válvula, superior	(%)	100	
Retardo (em segundos)		60	
Veloc. reg. optim. arref., aumentar	(°C/minuto)	0,6	
Veloc. reg. optim. arref., baixar	(°C/minuto)	0,3	
Veloc. reg. optim. calor, aumentar	(°C/minuto)	0,3	
Veloc. reg. optim. calor, baixar	(°C/minuto)	0,6	
Diferença da energia de arrefecimento	(°C)	2,0	
Diferença de calor	(°C)	3,0	
Função AQUA Link		[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
Tipo		[X] Nenhum [ ] Arrefecimento	[ ] Nenhum [ ] Arrefecimento
Alarme da bomba		[X] Inactivo [ ] Aberto [ ] Fech. [ ] Cont.	[ ] Inactivo [ ] Aberto [ ] Fech. [ ] Cont.
Humidade	8)		
Reg. de desumidificação		[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
Ar de entrada humid. rel.	(% RH)	50	

Função	Valor ajustado de fábrica	Valor ajustado
All Year Comfort *8)*	[X] Inact. [ ] Arref. [ ] Aque. [ ] C+H	[ ] Inact. [ ] Arref. [ ] Aque. [ ] C+H
Temp. água de aquecimento (°C)	30	
Temp. água de arrefecimento (°C)	14	
Comp. exterior, água de aquec.	[X] Inact. [ ] Activo	[ ] Inact. [ ] Activo
Temp. exterior (X1) (°C)	-20	
Água de aquecimento (Y1)(°C)	40	
Temp. exterior (X2)(°C)	5	
Água de aquecimento (Y2)(°C)	30	
Temp. exterior (X3)(°C)	15	
Água de aquecimento (Y3)(°C)	20	
Comp. exterior, água de arrefec.	[X] Inact. [ ] Activo	[ ] Inact. [ ] Activo
Temp. exterior (X1) (°C)	10	
Água de arrefecimento (Y1)(°C)	22	
Temp. exterior (X2)(°C)	20	
Água de arrefecimento (Y2)(°C)	18	
Temp. exterior (X3)(°C)	25	
Água de arrefecimento (Y3)(°C)	14	
Comp. ambiente, água de aquec.	[X] Inact. [ ] Activo	[ ] Inact. [ ] Activo
Temperatura ambiente (°C)	21	
Banda P (°C)	5	
Bloqueio nocturno	[ ] Inact. [X] Activo	[ ] Inact. [ ] Activo
Comp. ambien., água de arrefec.	[X] Inact. [ ] Activo	[ ] Inact. [ ] Activo
Temperatura ambiente (°C)	21	
Banda P (°C)	5	
Bloqueio nocturno	[ ] Inact. [X] Activo	[ ] Inact. [ ] Activo
Compe. nocturna, água de aquec.	[X] Inact. [ ] Activo	[ ] Inact. [ ] Activo
Comp. temp. (°C)	-2	
Comp. nocturna, água de arrefec.	[X] Inact. [ ] Activo	[ ] Inact. [ ] Activo
Comp. temp. (°C)	2	
Compensação nocturna	[X] Inact. [ ] Activo	[ ] Inact. [ ] Activo
Canal 1, Arr., Parag., Dia da sem.	Inact.	
Canal 2, Arr., Parag., Dia da sem.	Inact.	
Func. bomba, água de aquec.		
Arranque temp. exterior (°C)	15	
Paragem temp. exterior (°C)	18	
Func. bomba, água de arrefec.		
Arranque temp. exterior (°C)	-20	
Paragem temp. exterior (°C)	-25	
Funç. de alarme, água de aquec.		
Alarme de bomba	[X] Inact. [ ] Abert. [ ] Fech. [ ] Cont.	[ ] Inact. [ ] Abert. [ ] Fech. [ ] Cont.
Válvula	[X] Inact. [ ] Activo	[ ] Inact. [ ] Activo
Funç. de alarme, água de arrefec.		
Alarme de bomba	[X] Inact. [ ] Abert. [ ] Fech. [ ] Cont.	[ ] Inact. [ ] Abert. [ ] Fech. [ ] Cont.
Válvula	[X] Inact. [ ] Activo	[ ] Inact. [ ] Activo
Movimento, água de aquec.	[X] Inact. [ ] Bomba [ ] B+V [ ] Válv.	[ ] Inact. [ ] Bomba [ ] B+V [ ] Válv.
Período movimento, (m)	3	
Intervalo (h)	24	
Movimento, água de arrefec.	[X] Inact. [ ] Bomba [ ] B+V [ ] Válv.	[ ] Inact. [ ] Bomba [ ] B+V [ ] Válv.
Período movimento, (m)	3	
Intervalo (h)	24	
Compensação ponto orvalho	[X] Inact. [ ] Activo	[ ] Inact. [ ] Activo
Zona neutra (°C)	2	
Fluxo comp. (%)	10	

Reservado o direito de fazer alterações.

Função		Valor ajustado de fábrica	Valor ajustado
OPTIMIZE *8)*		[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
Lim. sup. do registo (%)		90	
Lim. infer. do registo (%)		70	
Tamanho do passo (Pa)			
Intervalo (min)		2	
Desvio permitido (Pa)		10	
Ret do arranque de alimen. (min)		15	
Pressão mín. (Pa)		50	
Pressão máx. (Pa)		400	
"IQnomic Plus"			
Módulo E/S 0	ReCO2	[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
Módulo E/S 1	Perm. de calor em bat.	[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
Módulo E/S 2	Perm. de calor de placas	[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
Módulo E/S 3	Monit. ext.	[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo Se activo, função:
Módulo E/S 6 8)	Arrefecim. ext.	[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
Módulo E/S 7	All Year Comfort	[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
Módulo E/S 8 8)	Swegon Factory	[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
Módulo E/S 9	Pré-aqueci-mento	[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
Módulo E/S A	Zona de aquec.	[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
Módulo E/S B	Zona de arrefec.	[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
MIRU Control		*Consulte o relatório de comissionamento do MIRU Control*	

Função		Valor ajustado de fábrica	Valor ajustado
ReCO$_2$			
Função CO2		[X] Inactivo [ ] CO_2 [ ] Co_2+fluxo	[ ] Inactivo [ ] CO_2 [ ] Co_2+fluxo
Função de temperatura	Arrefecimento	[X] Inactivo [ ] Conf. [ ] Econ.	[ ] Inactivo [ ] Conf. [ ] Econ.
Função de temperatura	Aquecimento	[X] Inactivo [ ] Conf. [ ] Econ.	[ ] Inactivo [ ] Conf. [ ] Econ.
Ar exterior mín		*6)*	
Ar rejeitado mín.		*6)*	
Ajuste de alarme			
Função. alarme de inc.			
Alarmes de incêndio internos		[X] Inactivo [ ] Activo	[ ] Inactivo [ ] Activo
Alarme de incêndio externo	Rearme do al.	[X] Man. [ ] Auto.	[ ] Man. [ ] Auto.
Vent. no caso de incêndio		[X] Inactivo [ ] AE [ ] AS [ ] AE+AS	[X] Inactivo [ ] AE [ ] AS [ ] AE+AS
Velocidade dos ventilador	AS (%)	100	
Velocidade dos ventilador	AE (%)	100	
Alarme externo			
Retardo alarme 1 (s)		10	
Al. em caso de fech., al. 1		1	
Rearme do alarme		[X] Man. [ ] Auto.	[ ] Man. [ ] Auto.
Retardo alarme 2 (s)		10	
Al. em caso de fech., al. 2		1	
Rearme do alarme		[X] Man. [ ] Auto.	[ ] Man. [ ] Auto.
Limite de alarme, temp.			
Desvio, valor nominal AE	8)	5,0	
Temperatura mínima AS		15,0	
Avvikelse TL-börvärde	*8)*	5,0	
Min FL-temperatur		12,0	
Função filtro			
Limite de alarme do filtro			
AE (Pa)		100	
AS (Pa)		100	
Descong. do permut. de calor			
Limite de alarme (Pa) GOLD RX		50	

Reservado o direito de fazer alterações.

Função	Valor ajustado de fábrica	Valor ajustado
Período de serviço		
Limite de alarme (mês)	12	
Prioridade do alarme *Ver também páginas que se seguem*	-	
Saída de alarme A	[X] NA [ ] NF	[ ] NA [ ] NF
B	[X] NA [ ] NF	[ ] NA [ ] NF
Ajuste do terminal manual		
Idioma/language	English	
Unidade de fluxo	[ ] l/s [X] m^3/s [ ] m^3/h	[ ] l/s [ ] m^3/s [ ] m^3/h
Ajuste Mín./Máx. 8)		
Valor nominal AE/AS (°C) 8)	15,0/40,0	
Limite mínimo AE (°C) 8)	13,0/18,0	
Limite máximo AE (°C) 8)	25,0/45,0	
Ponto de ruptura Regulação AE/AS (°C) 8)	15,0/23,0	
Diferença AE/AS (°C) 8)	1,0/5,0	
Ajuste básico	–	
Comunicação		
EIA-232		
Protocolo	GSM-modem	
Endereço	1	
Velocidade	9600	
Paridade	Nenhuma	
Bits de paragem	1	
EIA-485		
Protocolo	Modbus RTU	
Endereço	1	
	PLA (Exoline) 1	
	ELA (Exoline) 1	
Velocidade	9600	
Paridade	Nenhuma	
Bits de paragem	1	
Ethernet		
Mac Id	Individual	
DHCP servidor	Naõ activo	
Endereço IP	10.200.1.1	
Porta n.º	80	
Malha rede	255.0.0.0	
GateWay	000.000.000.000	
Servidor DNS		
N.º 1	000.000.000.000	
N.º 2	000.000.000.000	
Modbus TCP	502	
Endereço IP	000.000.000.000	
Porta n.º		
Malha rede	000.000.000.000	
IP BACnet		
Função	Inactivo	
ID Dispositivo	0000000	
Porta n.º	47808	

Os valores referem-se pela devida ordem aos tamanhos 04, 05, 08, 12, 14, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60, 70, 80, 100 e 120.
1) 0,15, 0,20, 0,30, 0,40, 0,40, 0,55, 0,75, 0,85, 0,90, 1,1, 1,5, 1,7, 2,0, 2,2, 3,0, 3,5
2) 0,25, 0,30, 0,40, 0,60, 0,60, 1,0, 1,3, 1,65, 1,85, 2,2, 2,8, 3,4, 3,5, 4,6, 5,5, 7,0
3) 0,35, 0,50, 0,60, 0,90, 0,90, 1,4, 1,8, 2,5, 2,6, 3,3, 3,5, 4,3, 5,0, 5,8, 8,2, 10,5
4) Somente em combinação com REFORÇO Aquecimento, REFORÇO Arrefecimento e Forçado
5) Apenas em combinação com Controlo por pedido.
0,08, 0,08, 0,20, 0,20, 0,30, 0,30, 0,50, 0,50, 0,75, 0,75, 1,0, 1,0, 1,5, 1,5, 2,5, 2,5
6) 0,10, 0,10, 0,20, 0,30, 0,30, 0,40, 0,50, 0,60, 0,80, 0,90, 1,2, 1,5, 1,8, 1,8, 2,8, 2,8
7) Apenas em combinação com Forçado.
8) Não se aplica se o sistema de ventilação for constituído apenas por unidades de extracção de ar GOLD SD.
9) Não se aplica se o sistema de ventilação for constituído apenas por unidades de insuflação ou extracção de ar GOLD SD.

Alarme N°.:	Função	Valor ajustado de fábrica			Valor ajustado		
		Prioridade 0=bloqueado A=Alarme A B=Alarme B	**Indicação LED** 0=Desl. 1=Lig.	**Impacto** 0=Func. 1=Paragem	**Prioridade** 0=bloqueado A=Alarme A B=Alarme B	**Indicação LED** 0=Desl. 1=Lig.	**Impacto** 0=Func. 1=Paragem
1	Disparo do alarme de incêndio externo	A****	1	1*			
2	Disparo do alarme de incêndio interno	A****	1	1*			
3	Temp. monitor de cong. abaixo do limite	A****	1	1*			
4	Disparo do monitor de rotação do permut.	A	1	0**			
5	Avaria no monitor de congelação	A****	1	1*			
6	Avaria no sensor do ar de entrada (AE)	A	1	1			
7	Avaria no sensor do ar de saída (AS)	A	1	1			
8	Avaria no sensor do ar externo (EXT)	B	1	0			
9	Sem comunicação com comando do permut.	A***	1	1			
10	Sem comunicação Conv. Frequência – AE	A***	1	1			
11	Sem comunicação Conv. Frequência – AS	A***	1	1			
12	Sobreintensidade Conv. Frequência – AE	A***	1	1			
13	Sobreintensidade Conv. Frequência – AS	A***	1	1			
14	Subtensão Conv. Frequência – AE	A***	1	1			
15	Subtensão Conv. Frequência – AS	A***	1	1			
16	Sobretensão Conv. Frequência – AE	A***	1	1			
17	Sobretensão Conv. Frequência – AS	A***	1	1			
18	Sobreaquecimento Conv. Frequência – AE	A***	1	1			
19	Sobreaquecimento Conv. Frequência – AS	A***	1	1			
20	Sem comunic. Conv. frequência AE-2	A***	1	1			
21	Sem comunic. Conv. frequência AS-2	A***	1	1			
22	Sobreintensidade Conv. Frequência – AE-2	A***	1	1			
23	Sobreintensidade Conv. Frequência – AS-2	A***	1	1			
24	Subtensão Conv. Frequência – AE-2	A***	1	1			
25	Subtensão Conv. Frequência – AS-2	A***	1	1			
26	Sobretensão Conv. Frequência – AE-2	A***	1	1			
27	Sobretensão Conv. Frequência – AS-2	A***	1	1			
28	Sobreaquecimento Conv. Frequência – AE-2	A***	1	1			
29	Sobreaquecimento Conv. Frequência – AS-2	A***	1	1			
30	Avaria no sensor externo AS/ambiente	A***	1	1			
31	Avaria no sensor externo AMB	B***	1	0			
32	Permutador de calor de placas, sensor avariado	A***	1	0			
33	Permutador de calor em bateria, sensor avariado	A***	1	0			
34	Sobreintensidade no comando do permut.	A***	1	1			
35	Subtensão no comando do permutador	A***	1	1			
36	Sobretensão no comando do permutador	A***	1	1			
37	Sobreaquecimento no comando do permut.	A***	1	1			
38	Queda excessiva de pressão no permutador	B***	1	0			
39	Disparo da bateria eléctrica	A***	1	1			
40	Temperatura AS sob um limite	A***	1	1			
41	Temperatura AE sub nominal	A***	1	1			
42	Disparo alarme externo 1	A***	1	1			

Reservado o direito de fazer alterações.

Alarme N°.:	Função	Valor ajustado de fábrica			Valor ajustado		
		Prioridade 0=bloqueado A=Alarme A B=Alarme B	**Indicação LED** 0=Desl. 1=Lig.	**Impacto** 0=Func. 1=Paragem	**Prioridade** 0=bloqueado A=Alarme A B=Alarme B	**Indicação LED** 0=Desl. 1=Lig.	**Impacto** 0=Func. 1=Paragem
43	Disparo alarme externo 2	B***	1	0			
44	Pressão no canal AE sub valor nominal	B***	1	0			
45	Pressão no canal AS sub valor nominal	B***	1	0			
46	Pressão no canal AE sobre valor nominal	B***	1	0			
47	Pressão no canal AS sobre valor nominal	B***	1	0			
48	Fluxo AE sub valor nominal	B***	1	0			
49	Fluxo AS sub valor nominal	B***	1	0			
50	Fluxo AE sobre valor nominal	B***	1	0			
51	Fluxo AS sobre valor nominal	B***	1	0			
52	Filtro AE sujo	B***	1	0			
53	Filtro AS sujo	B***	1	0			
54	Período de serviço excedido	B***	1	0			
55	Sem comunicação sensor pressão fluxo AE	A***	1	1			
56	Sem comunicação sensor pressão fluxo AS	A***	1	1			
57	Sem comunicação sensor pressão filtro AE	B***	1	0			
58	Sem comunicação sensor pressão filtro AS	B***	1	0			
59	Sem comunicação sensor pressão canal AE	A***	1	1			
60	Sem comunicação sensor pressão canal AS	A***	1	1			
61	Sem comunicação sensor pressão permut.	B***	1	0			
62	Sem comunicação com módulo E/S 0	B***	1	0			
63	Sem comunicação com módulo E/S 1	B***	1	0			
64	Sem comunicação com módulo E/S 2	B***	1	0			
65	Sem comunicação com módulo E/S 3	B***	1	0			
66	Sem comunicação com módulo E/S 4	B***	1	0			
67	Sem comunicação com módulo E/S 5	B***	1	0			
68	Sem comunicação com módulo E/S 6	B***	1	0			
69	Sem comunicação com módulo E/S 7	B***	1	0			
70	Sem comunicação com módulo E/S 8	B***	1	0			
71	Sem comunicação com módulo E/S 9	B***	1	0			
72	Sem comunicação unidade de comando E/S	A	1	1			
73	Perm.de calor de placas, motor do registo avariado	A***	1	1			
74	Permutador de calor em bateria, bomba disparou	A***	1	1			
75	Sensor de humidade do ar de entrada avariado	A***	1	1			
76	Sensor de humi. do ar de saída avariado	A***	1	1			
78	Sensor de hum. do permutador de calor avariado	B***	1	0			
79	Permutador de calor em bateria, válvula avariada	A***	1	1			
80	Monitor de temp. – inferior ao limite de alarme	A***	1	1			
81	Sensor de dens. ar de entrada avariado	B***	1	0			
82	Sensor de dens. ar de saída avariado	B***	1	0			
83	Pré-filtro AE sujo	B***	1	0			
84	Pré-filtro AS sujo	B***	1	0			
85	CoolDX, K1 disparou	A	1	0			

Alarme N°.:	Função	Valor ajustado de fábrica			Valor ajustado		
		Prioridade 0=bloqueado A=Alarme A B=Alarme B	**Indicação LED** 0=Desl. 1=Lig.	**Impacto** 0=Func. 1=Paragem	**Prioridade** 0=bloqueado A=Alarme A B=Alarme B	**Indicação LED** 0=Desl. 1=Lig.	**Impacto** 0=Func. 1=Paragem
86	CoolDX, K2 disparou	A	1	0			
87	CoolDX K1, excesso de rearranques	A****	!	1			
88	CoolDX K2, excesso de rearranques	A****	1	1			
89	Sem comunicação com sensor de pressão por pré-filtro de ar de entrada	B***	1	0			
90	Sem comunicação com sensor de pressão por pré-filtro de ar de saída	B***	1	0			
91	Protecção contra congelação para pré-aquecimento, inferior ao limite de alarm	A	1	1			
92	Protecção contra congelação para sensor de pré-aquecimento, avariado	A	1	1			
93	Sensor de pré-aquecimento avariado	A	1	1			
94	Bateria de resistências eléctricas para pré-aquecimento, disparou	A***	1	1			
95	Pré-aquecimento abaixo do valor nominal	A***	1	1			
97	Sem com. com o sensor de pressão ReCO2	A***	1	1			
98	Motor do registo ReCO2 avariado	A***	1	1			
99	Disparo do bloqueio temporal	A	1	1			
102	Válvula arrefec. E/S-7 avariada	B***	1	0			
103	Válvula aquec. E/S-7 avariada	A***	1	0			
104	Bomba circuito arref. E/S-7 disparou	B***	1	0			
105	Bomba circuito aquec. E/S-7 disparou	A***	1	1			
106	Temp. água arrefec. E/S-7 inferior valor nom.	B***	1	1			
107	Temp. água aquec. E/S-7 inferior valor nom.	A***	1	1			
108	Temp. água arrefec. E/S-7 superior valor nom.	0***	1	1			
109	Temp. água aquec. E/S-7 superior valor nom.	0***	1	1			
110	Sensor de temp. de água de arrefec. E/S-7 avar.	B	1	1			
111	Sensor de temp. de água de aquec. E/S-7 avar.	A	1	1			
120	Sem comunicação com MIRU Control	B***	1	0			
121	MIRU CONTROL disparou	B***	1	0			
135	Motor do ventilador do AE bloqueado	A***	1	1			
136	Motor do ventilador do AS bloqueado	A***	1	1			
137	Motor do ventilador do AE-2 bloqueado	A***	1	1			
138	Motor do ventilador do AS-2 bloqueado	A***	1	1			
139	Variação de tensão entre as fases, AE	A***	1	1			
140	Variação de tensão entre as fases, AS	A***	1	1			
141	Variação de tensão entre as fases, AE-2	A***	1	1			
142	Variação de tensão entre as fases, AS-2	A***	1	1			
143	Sem comunicação – CONTROL Optimize	B***	1	0			
144	Sem comunicação – Módulo E/S N.º A	B***	1	0			
145	Sem comunicação – Módulo E/S N.º B	B***	1	0			
146	Sem comunicação – Módulo E/S N.º C	B***	1	0			
147	Sem comunicação – Módulo E/S N.º D	B***	1	0			
148	Sem comunicação – Módulo E/S N.º E	B***	1	0			
149	Sem comunicação – Módulo E/S N.º F	B***	1	0			

Reservado o direito de fazer alterações.

Alarme Nº:	Função	Valor ajustado de fábrica			Valor ajustado		
		Prioridade 0=bloqueado A=Alarme A B=Alarme B	**Indicação LED** 0=Desl. 1=Lig.	**Impacto** 0=Func. 1=Paragem	**Prioridade** 0=bloqueado A=Alarme A B=Alarme B	**Indicação LED** 0=Desl. 1=Lig.	**Impacto** 0=Func. 1=Paragem
150	Protecção contra congelação em zona adicional, inferior ao limite de alarme	A	1	1			
151	Sensor de protecção contra congelação em zona adicional, avariado	A	1	1			
152	Sensor de ar de entrada em zona adicional, avariado	A	1	1			
153	Sensor de ar de saída em zona adicional, avariado	A	1	1			
154	Bateria de resistências eléctricas para zona adicional, disparou	A	1	1			
155	Temperatura do ar de saída em zona adicional, inferior ao limite de alarme	A***	1	1			
156	Ar de entrada em zona adicional, inferior ao limite de alarme	A***	1	1			
159	Não há comunicação com o módulo COOL DXS	A	1	0			
160	COOL DX/DXS, pressão baixa, inferior ao limite de alarme	A	1	0			
161	COOL DX/DXS, alta pressão, acima do limite de alarme	A	1	0			
162	Sensor de baixa pressão da COOL DX/DXS avariado	A	1	0			
163	Sensor de alta pressão da COOL DX/DXS avariado	A	1	0			
164	COOL DX/DXS K1 disparou	A	1	0			
165	COOL DX/DXS K2 disparou	A	1	0			
166	COOL DX/DXS K3 disparou	A	1	0			
167	COOL DX/DXS K1 tem demasiados rearranques	A	1	0			
168	COOL DX/DXS K2 tem demasiados rearranques	A	1	0			
169	COOL DX/DXS K3 tem demasiados rearranques	A	1	0			
170	COOL DXS disparou	A	1	0			
171	Sequência de fase da COOL DX/DXS incorrecta	A	1	0			
172	Sensor de temperatura do ar exterior COOL DX avariado	B***	1	0			
178	Bomba circulação AQUA Link, arrefecimento, disparou	B	1	0			
179	Sem comunicação com a BLUE BOX	B	1	0			
180	Nível 1 do alarme da BLUE BOX disparou	B	1	0			
181	Nível 2 do alarme da BLUE BOX disparou	B	1	0			
182	Nível 3 do alarme da BLUE BOX disparou	B	1	0			

** Não ajustável, pára sempre a unidade.*
*** Não ajustável, pára a unidade com temperatura inferior a +5°C*
**** Bloqueado se o terminal manual não exibir o menu principal.*
***** Não pode ser bloqueado.*

Ajuste executado por:

Data _____

Empresa _____

Nome _____

A documentação completa, sob forma digital, também pode ser transferida de www.swegon.com

Reservado o direito de fazer alterações.